

경영학석사 청구논문

우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적
발전 방안에 관한 연구

*A Study on the Strategic Development Plan
of the Global Logistics Network for Korean Companies*

지도교수 문 성 혁

2007년 6월

한국해양대학교 해사산업대학원

해사경영학과

이 국 동

경영학석사 청구논문

우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적
발전 방안에 관한 연구

*A Study on the Strategic Development Plan
of the Global Logistics Network for Korean Companies*

지도교수 문 성 혁

2007년 6월

한국해양대학교 해사산업대학원

해사경영학과

이 국 동

본 논문을 이국동의 경영학석사 학위
논문으로 인준함.

위원장 류 동 근 (인)

위원 백 인 흠 (인)

위원 문 성 혁 (인)

2007년 6월

한국해양대학교 해사산업대학원

해사경영학과

이 국 동

< 목 차 >

제1장 서론	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
제2절 연구의 방법 및 구성	3
제2장 글로벌 물류네트워크의 이론적 고찰	5
제1절 무역환경 및 해운항만환경의 변화	5
1. 무역환경의 변화	5
2. 해운항만환경의 변화	7
제2절 글로벌 물류네트워크 및 물류 공동체의 현황	18
1. 글로벌 물류네트워크의 현황	18
2. 글로벌 물류공동체 현황	20
3. 글로벌 물류네트워크의 변화	23
제3절 글로벌 물류네트워크 구축 사례	27
1. 외국 물류기업의 구축 사례	27
2. 한국 물류기업의 구축 사례	38
제4절 글로벌 물류네트워크 구축의 문제점	47
제5절 선행연구	58
제3장 글로벌 물류네트워크의 모형 구축	61
제1절 SWOT/AHP의 이론적 배경	61
1. AHP의 이론	61
2. SWOT의 이론	66
3. SWOT/AHP의 이론	68
제2절 계층분석구조의 모형 구축	69
1. SWOT 매트릭스 평가속성 요인의 도출	69
2. 계층분석구조의 모형 구축	72
제4장 실증 분석	75

제1절 설문의 목적과 구성	75
1. 설문 분석의 목적	75
2. 설문의 구성	75
3. 표본의 크기 및 수집	76
제2절 실증 분석 결과	78
1. SWOT 그룹 분석	78
2. SWOT 세부평가 요인 분석	79
3. 세부평가 요인별 최종 우선순위 도출	84
제3절 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안	87
1. 물류기반시설의 구축 및 연계운송망의 구축(O/S 전략)	90
2. 세계적 물류전문기업의 유치 및 국제물류전문기업의 육성(O/W 전략)	94
3. 물류산업의 전문화 추진 및 국내물류산업구조의 개선(T/S 전략)	97
4. 물류정보화·표준화 효율성 제고 및 정책·제도 선진화 추진(T/W 전략)	99
제5장 결 론	103
제1절 요약	103
제2절 연구의 시사점 및 향후 연구 방향	106
참고 문헌	108
Abstract	112
< 부 록 > : 설문지	115

< 표 목차 >

<표 2-1> 2007년 세계 경제성장률 전망	6
<표 2-2> 세계 교역량 및 환율 전망	6
<표 2-3> 세계 컨테이너 처리실적 전망	8
<표 2-4> 일본 항만 개발계획	12
<표 2-5> 북중국 항만 개발계획	13
<표 2-6> 남중국 항만 개발계획	14
<표 2-7> 대만 항만 개발계획	15
<표 2-8> 세계 10대 글로벌 터미널 운영업체(GTO) 현황	16
<표 2-9> 우리나라 컨테이너터미널의 외국 업체 참여 현황(2002년 1월 기준)	17
<표 2-10> 해운선사 M&A 현황	24
<표 2-11> 한진 물류의 중국 내 종합물류서비스 관련업 진출 실태	39
<표 2-12> 장금상선의 중국 내 종합물류서비스 관련업 진출 실태	39
<표 2-13> 삼익물류의 중국 내 종합물류서비스 관련업 진출 실태	40
<표 2-14> 한진의 중국 내 종합물류서비스 관련업 구축 실태	41
<표 2-15> 대한통운의 중국 내 종합물류서비스 관련업 구축 실태	46
<표 2-16> 한진해운의 일본 내 구축 실태	47
<표 2-17> 글로벌 물류기업과 국내 주요 물류기업의 비교	49
<표 2-18> 한·중·일 해운 물류기업의 내부 보유자원에 대한 비교	50
<표 2-19> 한·중·일 항만 물류기업의 내부 보유자원에 대한 비교	51
<표 2-20> 2006년 제1차 인증 종합물류기업	52
<표 2-21> 제2차 인증 종합물류기업	53
<표 3-1> 쌍대비교의 척도	64
<표 3-2> 난수지수(Random Index : RI)	66
<표 3-3> SWOT 분석 프레임	68
<표 3-4> 국가차원의 글로벌 네트워크와 관련된 세부평가속성 요인	71
<표 3-5> 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 위한 SWOT Matrix	72
<표 4-1> 설문 구성	76
<표 4-2> 설문 대상 및 결과	77

<표 4-3> SWOT 그룹별 중요도	79
<표 4-4> 강점요인의 중요도	80
<표 4-5> 약점요인의 중요도	81
<표 4-6> 기회요인의 중요도	82
<표 4-7> 위협요인의 중요도	83
<표 4-8> SWOT 그룹과 세부평가 요인별 전체 중요도	85
<표 4-9> 세부평가 요인별 최종 우선순위	87
<표 4-10> 글로벌 물류네트워크의 SWOT/AHP 분석 결과	89

< 그림 목차 >

[그림 1-1] 연구의 흐름도	4
[그림 3-1] AHP기법의 수행과정	63
[그림 3-2] 계층분석구조 모형	74
[그림 4-1] SWOT 그룹의 상대적 중요도	79
[그림 4-2] 강점요인의 상대적 중요도	80
[그림 4-3] 약점요인의 상대적 중요도	81
[그림 4-4] 기회요인의 상대적 중요도	82
[그림 4-5] 위협요인의 상대적 중요도	83

제1장 서론

제1절 연구의 배경 및 목적

세계의 글로벌화는 점점 더 가속화되고 있다. 정보통신 기술의 혁명적인 발달은 제조업의 유통 및 물류 패턴을 개별 기업단위관리체제에서 공급사슬단위의 통합관리체제로 패러다임을 변화시켰고, 이는 기업의 생산 본거지를 외국으로 이전시키는 ‘생산 공장의 글로벌 재배치(Global Shift)’를 가져왔다. 또한 무역장벽의 철폐와 각종 국제규제의 완화로 기업들의 글로벌 경영은 급속도로 가속화되었고, 많은 다국적기업의 출현을 불러오게 되었다.

글로벌 물류시장 또한 급속도로 변화하고 있다. ‘세계의 공장’에서 ‘세계의 시장’으로 변모한 중국은 급속한 경제성장을 이룩해 물동량의 폭발적인 증가를 가져와 동북아 뿐 아니라 세계물류 시장의 확산을 주도하고 있다. 이런 ‘중국효과(China Effect)’에 따른 동북아 물류시장의 급속한 성장은 기존의 미국, 일본, EU를 중심으로 운영되던 기존의 글로벌 물류질서의 판도를 크게 뒤바꾸고 있다. 또한 EU 및 다국적 기업들의 동유럽 국가로의 생산 물류기지 이전, BRICs 국가들의 경제부흥에 따른 신흥 물류시장의 탄생 등으로 세계의 물류환경은 커다란 변화를 보이고 있다.

국제교역의 규범도 변화하고 있다. 과거에는 GATT 체제 아래 이해관계국 중심의 협정이 주를 이루었으나, WTO 협정 출범 이후 경제공동체 간의 지역협정이 주를 이루고 있다. 많은 국가들이 지역협정에 참여하고 있고 비정부간기구(NGO)의 참여비중도 높아지고 있다.

기존의 국가주의(Nationalism)가 지역협정을 중심으로 한 지역주의(Regionalism)로 바뀜으로써 많은 지역무역협정이 체결되어 왔다. 북미자유무역

협정(NAFTA), 유럽경제공동체(EEC), 동남아시아국가연합(ASEAN), 남미공동 시장(MERCOSUR), 페르시아만협력회의(GCC) 등이 그 대표적인 예라 할 수 있다. 그러나 이러한 지역협정도 블록 간 상호보완 및 협정을 통해 점차 글로벌 협정으로 편입되어 가고 있다. 결국 지역주의를 기반으로 한 세계주의(Globalism)가 정착화 되어 가고 있는 것이다.

정보통신의 발달, 국경장벽의 완화에 따른 세계교역의 자유화와 더불어 중국, 인도 등의 신흥 거대시장의 부상 등으로 인한 세계물류시장에도 거시적인 변화가 생겼다. 특히 정보기술의 발달은 제조 및 유통업의 전 과정에 걸친 공급사슬 관리(SCM)를 가능하게 만들었고, 이는 기존의 개별적·독자적으로 운영되던 세계 물류시장을 하나의 통합된 거대물류시장(Global Logistics Market)으로 변모시켰다. 이러한 하나의 거대한 세계 물류시장에 대응하기 위하여 전통적인 물류기업들은 신속한 행보를 보이고 있다. 극초대형 선박과 항공기를 잇달아 투입하고 있으며, 여러 형태의 제휴와 합작 등을 통해 글로벌 물류 네트워크(Global Logistics Network)를 구축하여 생존을 도모하고 있다.

우리나라도 이러한 물류분야의 중요성을 인지하고 세계물류시장에 대응하기 위해 ‘동북아 물류중심국가로의 발전’을 주요 국정과제로 설정하고 세부과제를 꾸준히 추진해 나아가고 있다. 그러나 여전히 국내 물류기업의 세계시장 진출 및 글로벌 물류기업으로의 위상은 미미한 편이다. 현재 우리나라가 추진하고 있는 동북아 물류중심화 전략의 성공여부 뿐만 아니라 글로벌 물류시장에서의 생존을 위해서는 세계물류시장에 대한 연구와 대한민국의 글로벌 물류네트워크 구축이 시급하고도 절실히 요구되는 상황이다.

이 연구에서는 급변하고 있는 글로벌 물류네트워크의 현황, 국내외 글로벌 물류기업들의 물류네트워크 구축사례 및 글로벌 물류 네트워크의 구축의 문제점을 고찰한다. 그리고 관련 선행연구를 고찰하여 연구방법, 특징, 목표 등을 파악하고 그 한계점을 제시한다. 그런 다음, 평가속성 요인을 도출하여 계층분석구

조의 모형을 구축하고, 글로벌 물류기업에 종사하는 전문가들의 설문조사를 통하여 실증 분석한 후 우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전방안을 우선 순위별로 제시하고자 한다.

제2절 연구의 방법 및 구성

연구목적을 달성하기 위하여 국내외 환경변화와 글로벌 물류네트워크의 현황 및 문헌연구를 통하여 문제를 제기한다. 그리고 선행연구와 전문가들의 Brain Storming을 통한 평가속성 요인을 도출하여 계층분석구조의 모형을 구축하고, 전문적인 경험을 가진 글로벌 물류기업 종사자들의 직관을 반영할 수 있는 SWOT/AHP 기법을 통해 설문내용의 상대적 중요도를 결정한 후 우리나라 글로벌 물류네트워크의 발전방안을 우선순위별로 제시하고자 한다.

한편, 문헌연구의 취약점을 극복하기 위하여 산업체, 학교, 연구소, 정부기관 등에 자문을 의뢰하여 본 연구의 자료로 활용하였고 국내외 워크숍과 국제세미나에도 참석하였으며, 성공적인 글로벌 물류 네트워크의 구축 방안을 제시하기 위하여 직접 현업에서 경험하고 연구한 내용을 자료를 활용하였다.

본 연구는 크게 5개의 장으로 구성된다.

제2장에서는 글로벌 물류 네트워크의 현황 및 전망을 살펴보고 이미 글로벌 네트워크를 구축하고 있는 국내외 글로벌 기업들의 구축 사례를 살펴보고 효율적인 글로벌 네트워크 구축 방향과 그 필요성을 기술한다. 그리고 우리나라의 글로벌 물류네트워크의 문제점을 제시하고 관련 선행연구를 조사한다.

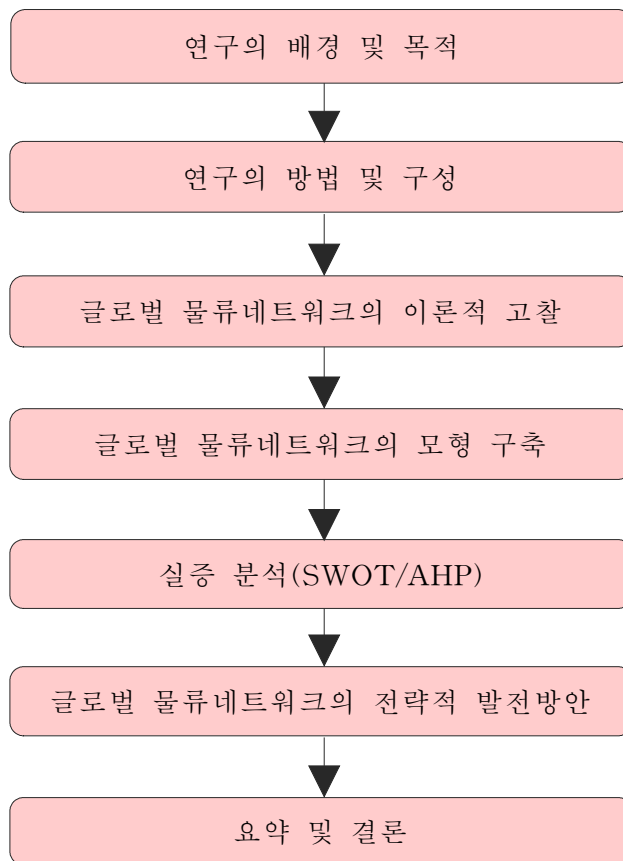
제3장에서는 우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 구축하기 위해 SWOT/AHP 기법의 이론적 배경을 제시한다. 이론적 배경을 토대로 계층 분석구조의 모형을 구축하기 위해 세부평가속성 요인을 도출하고 SWOT/AHP

분석을 위한 모형을 구축한다.

제4장에서는 실증분석으로서 설문 목적과 구성, 우리나라 글로벌 물류네트워크의 SWOT/AHP 분석을 하고 그 전략적 발전 방안을 순위별로 도출하고자 한다.

마지막으로 제5장 결론에서는 제4장에서 분석한 내용을 요약하고, 연구의 시사점, 한계점을 기술한 후, 향후 연구 과제를 제시하고자 한다.

본 연구의 흐름도는 [그림 1-1]과 같다.



[그림 1-1] 연구의 흐름도

제2장 글로벌 물류네트워크의 이론적 고찰

제1절 무역환경 및 해운항만환경의 변화

1. 무역환경의 변화

최근 3~4%대의 안정적인 성장을 하여온 세계 경제는 2007년에도 중국, 인도 등의 지속적인 고성장과 유럽 및 일본 경제의 회복이 예상되나 미국 건설 부문 투자 감소에 따른 소비 위축 등의 영향으로 다소 둔화 될 것으로 예상되어, 전년 대비 0.5%포인트 하락한 3.8%(기관평균)수준의 성장률을 보일 것으로 전망된다.

최근 미국 경제는 지속적인 금리 인상에 따른 주택건설 부문 투자 감소와 민간소비 위축으로 둔화폭이 보다 커질 것으로 예상되어 2007년 2.3%의 성장률을 보일 것으로 전망된다.

중국 경제는 미국 경기 둔화에 따른 수출 감소로 성장률이 소폭 하락할 것으로 예상되나, 지속적인 고성장에 의한 중산층 확대와 도시화에 따른 내수확대가 수출증가세 둔화를 상쇄하여 금년에도 고성장을 지속할 것으로 기대된다. 2007년 경제성장률은 전년 대비 0.8%포인트 하락한 9.5%로 전망된다.

유럽 경제는 지속적인 구조조정을 통한 투자와 고용증대가 가시화되고 있고, EU 회원국의 증가로 인한 역내교역량 신장과 시장 확대에 따른 내수회복으로 전년대비 2% 수준의 성장률을 유지할 것으로 전망된다.

한편, 일본 경제는 기업들의 수익구조 개선과 내수 회복이 지속되고 있으나 세계 수출경기 둔화로 성장률이 다소 둔화될 것으로 예상되어 2007년 성장률은 2006년 대비 0.5%포인트 하락한 2.3% 수준에 이를 것으로 전망된다.

<표 2-1> 2007년 세계 경제성장률 전망

(단위: %, 실질 GNP 기준)

	2004	2005	2006				2007			
			IMF	WB	GI	평균	IMF	WB	GI	평균
전세계	4.0	3.5	5.1	3.9	3.9	4.3	4.9	3.2	3.2	3.8
선진국	3.2	2.6	3.1	3.1	-	3.1	2.7	2.4	-	2.6
미국	3.9	3.2	3.1	3.2	3.4	3.2	2.7	2.1	2.2	2.3
일본	2.3	2.6	2.7	2.9	2.7	2.8	2.1	2.4	2.4	2.3
유로지역	1.7	1.4	2.4	3.0	2.5	2.6	2.0	2.3	1.7	2.0
개도국	7.7	7.4	7.3	7.0	-	7.2	7.2	6.4	-	6.8
아프리카	5.0	4.9	5.4	5.3	5.6	5.4	5.9	5.3	5.5	5.6
아시아	7.4	6.9	8.7	8.7	7.2	8.2	8.6	8.1	6.6	7.8
중국	10.1	9.9	10.0	10.4	10.6	10.3	10.0	9.6	9.0	9.5
중동	6.4	6.4	5.8	4.9	5.3	5.3	5.4	4.9	5.3	5.2
중남미	5.9	4.3	4.8	5.0	4.7	4.8	4.2	4.2	4.3	4.2

자료 : 한국농업경제연구소, 2007.

2006년 세계 경제의 안정적인 성장에 따라 세계교역량은 2005년 대비 1.5% 포인트 증가한 8.9%의 높은 신장률을 기록했다. 그러나 2007년 세계 경제 성장이 둔화될 것으로 예상되어, 세계 교역량 증가율은 전년대비 1.3% 포인트 감소한 7.6%에 머무를 것으로 예상된다.

<표 2-2> 세계 교역량 및 환율 전망

		2003	2004	2005	2006	2007(전망)
교역량 증가율(%)		5.3	10.6	7.4	8.9	7.6
환율	엔/달러	115.89	108.12	110.25	116.34	105.9
	유로/달러	0.88	0.80	0.80	0.80	0.76

주) 2007년 전망은 세계 주요 투자 은행들의 전망치 평균임.

미국의 경기둔화 예상에 따른 정책금리 인하 가능성 및 일본의 추가적인 금리인상 가능성, 이에 따른 미국의 수출물량 증가에 따른 외환 공급 증가 등이 예상되어, 2007년에도 달러화 약세 기조는 지속될 것으로 전망된다.1)

2. 해운항만환경의 변화

1) 세계 및 동북아 해운환경의 변화

1990년대 이후 제조업의 글로벌화, WTO 체제로 대변되는 국제교역의 자유화, 일반화물의 지속적인 컨테이너화 등에 힘입어 세계 컨테이너화물의 급증세가 지속되고 있다. 1990년 이후 2005년까지 세계 컨테이너물동량은 연간 10.4%씩 증가하여 2005년에는 3억 8천 2백만 TEU에 달하였다.

북중국, 극동러시아, 한국, 일본을 포함한 동북아지역은 연간 10.3%씩 증가하여 2005년 4천 9백만 TEU를 달성하였다. 북중국이남 지역 및 홍콩, 대만을 포함한 중국지역 항만의 컨테이너물동량은 연간 14.4%의 성장률을 기록하였으며 2005년 8천 5백만 TEU를 달성하였다. <표 2-3>과 같이 중국지역항만, 동북아, 동남아지역의 컨테이너물동량이 세계 증가세를 주도하고 있음을 알 수 있다. 특히 동북아지역이 세계 컨테이너물동량에서 차지하는 비중은 1990년 26.2%에서 2005년 35.1%로 꾸준히 높아졌다. 이러한 비중 증가는 중국 컨테이너물동량의 폭발적인 증가와 홍콩, 한국 등의 꾸준한 물동량 증가로 판단된다. 향후 동북아지역의 물동량 비중은 중국지역의 높은 경제성장이 전망되면서 매년 두 자릿수의 증가로 예상된다.

2005년 물동량을 기준으로 할 경우 동북아지역은 일본, 한국, 북중국지역의 비중이 비슷한 것으로 나타났으며, 중국의 경우 상하이, 쉐젠, 홍콩 등이 컨테이너물동량 증가세를 견인하고 있는 것으로 나타났다. 동남아지역의 경우 싱가포르와 말레이시아가 컨테이너물동량의 주요 처리국가로 나타났다.

2005년 기준, 실적으로 보면 동북아지역은 일본 1,750만 TEU, 한국 1,520만

1) R. 바리켈로, 「농업전망 2007(I)」, 『한국농촌경제연구원』, 2007, pp.3-7.

TEU, 북중국 1,620만 TEU를 처리하였으며, 중국지역 항만은 북중국이남 중국 (홍콩 제외)지역이 4,950만 TEU, 홍콩 2,260만 TEU, 대만 1,280만 TEU를 처리하였으며, 동남아지역은 싱가포르가 2,320만 TEU, 말레이시아가 1,220만 TEU를 처리한 것으로 나타났다.²⁾

<표 2-3> 세계 컨테이너 처리실적 전망

(단위: 백만TEU, %)

구 분	1990년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	증가율 (‘90~’05)
북유럽	15.6	30.5	31.2	33.9	36.9	39.5	42.1	6.8
남유럽/지중해	8.1	24.9	26.1	29	32.3	34.7	37.1	10.7
중동/인도이남	4.8	14.7	16.2	18.2	21.5	23.6	25.8	11.8
사하라이남	1.8	4.3	4.6	5.1	5.9	6.3	6.8	9.2
동북아	11.4	28	29.5	33.7	38.3	44.1	49.4	10.3
중국항만지역	11.3	42.6	44.9	54	63.6	75.1	84.9	14.4
동남아	9.6	35.6	37	41.1	45.4	51.3	57.1	12.6
오세아니아	2.6	5.2	5.4	5.7	6.5	7.2	7.5	7.3
북미	16.6	32.3	32.7	35.8	39.4	40.8	44.4	6.8
남미/중미	4.8	15.7	16.6	17.7	19.3	24.6	27.6	12.4
계	86.6	233.8	244.2	274.2	309.1	347.1	382.4	10.4

자료 : OSC, Making of container terminals, 2004, OSC, East Asian Containerport Markets to 2020, 2006.

2) 주요 선사의 극초대형 선박 확보 경쟁

2006년 해운시장에 나타난 두드러진 현상 중에 하나는 컨테이너선의 크기가 1만 TEU 벽을 넘었다는 점과 머스크 라인을 중심으로 극초대형 선박의 발주가 이어지고 있다.³⁾ 머스크 라인이 그 동안 비밀리에 부쳤던 극 초대 형 선을 시장

2) 전찬영·이종필·송주미, 「최근 컨테이너물동량 증가추세 둔화의 대내외적 변동 요인 분석」, 『한국해양수산개발원』, 2006, pp.22-23.

3) 세계 최대 컨테이너 선사인 머스크 라인은 2006년 8월 11일 1만 1,000 TEU 급 극초대형 컨테이너선 엠마 머스크 진수식을 가졌다. 이 선박은 9월 7일부터 유럽-극동항로 서비스에 정식 투입되었음. 엠마 머스크호 외에 2006년 말에 인도되는 1만 TEU급 선박 1척과 2008년 1월에 인도되는 나머지 6척 모두 아시아-유럽 주간 서비스 항로에 투입할 예정이다.

에 전격적으로 투입함에 따라 다른 경쟁 선사들의 대응도 빨라지고 있다. 이 같은 움직임은 얼라이언스(Alliance)에 속해 있는 해운회사보다 독립선사를 중심으로 더욱 강하게 나타나고 있다. 최근 들어 프랑스 선사인 CMA CGM과 이스라엘 선사 짐 라인(Zim Line) 등은 9,000 TEU급 이상의 선박을 우리나라 조선소에 집중적으로 발주하고 있다.⁴⁾ 또한 스위스 선사 MSC, 중국의 COSCO 및 우리나라 한진해운 등도 1만 TEU급 선박을 발주하여 글로벌 정기선사들의 선박 대형화 경쟁이 심화될 것이다.

이와 같이 선사들의 극초대형선 확보 경쟁이 치열해짐에 따라 이 선박들이 시장에 투입되는 2007~2010년에는 1만 TEU급 이상 초대형선 서비스가 크게 늘어날 것으로 예상되는 한편, 컨테이너선 시장에 대한 충격도 적지 않을 것으로 전망된다.⁵⁾

그러나 이 같은 극초대형선 확보 경쟁으로 저가 운임이 형성되어 시장 전체의 운임하락을 초래할 것으로 예상된다. 또한 최근 선사들이 2009~2010년 컨테이너 시장을 낙관하고 있는 것과는 달리 물동량 증가가 기대에 못 미칠 경우 급격한 공급량 증가에 따른 시장 침체에 직면할 수도 있다.

한편, 2007년에 전 세계에서 운항되고 있는 컨테이너선이 1,000만 TEU를 넘어 설 것으로 예상되고 있는 점도 해운경기에 좋지 못한 영향을 줄 것으로 보인다.⁶⁾ 이에 따라 오는 2008년에 세계 컨테이너선대는 사상 최대인 1,200만 TEU

머스크 라인은 이러한 선박 이외에도 컨테이너선 120척(수송능력 64만 TEU)을 발주해 놓고 있음.

- 4) CMA CGM은 1만 1,400TEU급 컨테이너선 8척을 우리나라 현대중공업에 발주함.
- 5) 극초대형선을 투입하기 시작한 머스크 라인이 다른 선사에 비해 2~3년 정도 시장 점유율을 높일 것으로 예상된다. 극초대형선을 확보한 선사가 규모의 경제에 따른 운항원가 절감을 통해 이를 확보하지 못한 선사에 비해 상대적인 경쟁력 우위를 확보할 것으로 보인다. 이에 따라 극초대형선 서비스를 제공하는 선사들의 공격적 마케팅으로 이들 선사의 시장 잠식이 확산될 것으로 예상된다.
- 6) 해운컨설팅 회사인 클락슨(Clarkson)이 최근 발표한 자료에 따르면, 2006년 10월 초 컨테이너선은 3,872척, 950만 톤으로 2006년과 2008년 말 사이에 현재 선대의 50% 이상인 450만 톤이 증가할 것으로 예상되고 있음.

에 근접할 것으로 보인다. 컨테이너선대의 폭발적인 증가세는 최근 운임과 용선료 하락을 부추기는 주된 요인으로 지적되고 있다. 이에 따라 초대형선 투입에 따른 경쟁, 수급불안에 따른 해운시황의 불안정성 증가 등 컨테이너선 시장에 있어 다양한 변화가 초래될 것으로 보인다.⁷⁾

3) 해운동맹의 해체 가속화와 화주의 지위 강화

2006년 들어 해운시장에 나타난 현상 중에 하나는 정기선사 사이의 협력체인 해운동맹(Shipping Conference)이 해체되고, 운임 교섭이나 선주와 화주 관계에서 화주들의 입김이 더욱 강화되고 있는 점이다. 미국과 남부 유럽 간 항로의 해운동맹(US South Europe Conference: USSEC)이 2006년 2월 13일부터 공식적으로 해체되었으며, 120년 전에 결성된 유럽/호주/뉴질랜드 해운동맹(Australia/New Zealand to Europe Liner Association: AELA)도 2006년 3월 14일부터 운영을 중단하였다. 이와 함께 유럽과 아프리카 대륙을 운항하는 선사 협력체인 유럽-남아프리카 해운동맹이 2006년 10월 31일부터 운영을 중단하였다.⁸⁾ 해운동맹은 미국의 해운법(Shipping Act of 1984)이 시행된 이후 그 능력이 크게 약화되었으며, 최근 유럽 연합(EU)의 제도 개편으로 존폐의 위기에 처하게 되었다.

이와 같은 해운동맹의 폐지로, 해운시장에 가장 큰 영향을 줄 수 있는 점은 유럽 지역의 정기선 해운동맹(Liner Conference)의 공동 운임설정 및 선복량 조절 행위가 2008년 10월부터 전면적으로 금지된다. 유럽연합 경쟁이사회

7) 최재선·김태일·최영석·김민수, 「2007 KMI 세계해운전망」, 『한국해양수산개발원』, 2006, pp.9-12.

8) 두 해운동맹이 해체된 것은 머스크 시텐드가 영국 선사인 P&O 네들로이드를 인수한 것이 가장 큰 표면적인 이유임. AELA의 경우, 해운동맹의 운영자금 25%를 지원해왔던 P&O 네들로이드의 철수로 운영이 현실적으로 불가능하였으며, USSEC 역시 회원사였던 머스크 시텐드와 P&O 네들로이드의 통합으로 해운동맹을 유지할 의미가 상실되었기 때문임.

(Competitiveness Council)는 2006년 9월 25일 그 동안 정기선사의 경쟁 법 면제를 인정하던 이사회 규칙을 폐지하는데 동의하였다. 이에 따라 150년 넘게 지속됐던 정기선 해운동맹 체제가 유럽지역에서 사라지게 되는 한편, 2008년 10월 이후부터는 이 지역을 운항하는 선사들은 EU 경쟁법의 적용을 받게 된다. 해운동맹이 와해되는 근본적인 이유는 정기선사간 인수·합병과 정기선사 간 전략적 제휴 증가 등으로 동맹을 결성했던 목적과 기능이 퇴색했기 때문이다.⁹⁾

4) 동북아 주요 항만의 개발계획

(1) 일본

일본은 2015년까지 7,550m, 2015년 이후 2,990m 등 총 10,540 m를 개발하고, 하역기기 교체, 수심, 부두 확장 등을 통하여 총 9백만 TEU의 하역능력 증대를 계획하고 있다.

9) 최재선·김태일·최영석·김민수, 전계서, pp.15-17.

<표 2-4> 일본 항만 개발계획

항만	사업	연장(m)	연간하역능력 (백만TEU)	개발연도
요코하마	미나이 혼모쿠 제2터미널	700	1.00	2006.8
도쿄	신설부두	350	0.30	2011
		350	0.30	2014
나고야	토비시마 남측부두	400	0.40	2006
		250	0.15	2008
		400	0.40	2012
	나베타 CC보강 3차 부두	-	0.15	2006
오사카	유메시마 3차	350	0.30	2006
가타큐슈	히비키 컨부두 CC추가	-	0.20	2006
	-2선석	650	0.35	2009
	-6선석	1,950	1.05	2015~
	-2선석	340	0.10	2015~
하카타	CC4기	-	0.10	2006
	2차 개발	300	0.30	2010
시미즈	신오키즈 1선석	350	0.35	2007
사카이썬보쿠	컨부두 확장	300	0.25	2007
마이주루	컨테이너 신항	560	0.40	2008
미즈시마	컨터미널 확장	240	0.20	2007
		240	0.20	2012
센다이	컨선석 개발	350	0.30	2011
시모노세키	컨부두 개발	240	0.20	2006
		20	0.20	2010
요카이치	컨 터미널	N/A	0.20	2006
후시키토야마	컨 터미널 확장	100	0.05	2007
		180	0.10	2010
나하	부두확장	300	0.25	2006
		350	0.30	2012
		700	0.60	2015

자료: OSC, East Asian Containerport Markets to 2020, 2006

(2) 중국

중국은 상해 이북의 북중국 항만과 상해를 포함한 남동중국 항만으로 구분이 가능하다.

북중국 항만의 경우 2015년까지 총 11,101m를 개발하여 2,340만TEU의 하역 능력을 추가로 확보할 계획이다.

<표 2-5> 북중국 항만 개발계획

항만	사업 Project	연장(m)	연간능력 (백만 TEU)	개발연도
칭다오	4단계	700	1.50	2007
		16,670	3.60	2008.11
텐진	DPW터미널	1,320	2.00	2009.10
	터미널 개량	-	1.00	2007
	TACT	1,100	2.10	2008.9
		1,100	2.10	2012~13
	북쪽B계류지	1,100	2.10	2010~11
북쪽 계류지 추가개발	1,100	2.10	2014~15	
다렌	다렌 컨터미널 추가 4선석개발	1,445	2.10	2006~9
	3단계 개발	n/a	2.50	2009~11
연운강	Miaoling CT: 개발	1,660	2.00	2007~10
진조우	컨부두	336	0.20	2006
		200	0.20	2010

자료: Ocean Shipping Consultants Ltd

남동중국 항만의 경우 상하이 양산터미널을 계획대로 진행시키면서 2015년까지 24,862m를 개발할 계획에 있으며, 컨테이너부두 개발 및 기존 부두의 확장 등으로 통하여 5,390만 TEU의 하역능력을 추가로 확보할 계획이다.

<표 2-6> 남중국 항만 개발계획

항만	사업 Project	연장(m)	연간능력 (백만TEU)	개발연도
상하이	외고교 5단계 SMCT	1,110	2.00	2006
	외고교 6단계	n.a	2.00	2008
	양산 1단계(SPCC/SIPG)	1,600	3.00	2006
	2단계(APM/HPH & 3개사)	1,400	1.40	2007
			1.40	2008
	2단계 추가 개발	n.a	3.00	2009 ~ 10
7.00			2011 ~ 15	
7.00			2015 ~	
타이창	컨터미널 CC 2기	-	0.25	2006
	-2단계	1,100	1.25	2006 ~7
	-3단계	1,000	1.25	2009 ~ 10
닝보	중산 컨터미널(OOCL/Cosco Pac)	310	0.50	2006
		1,320	2.20	2007 ~10
	Daxie(China Merchants)	1,500	2.40	2005 ~07
	Juntang(Cosco Pacific)	2,000	3.50	2010 ~ 14
웬조우	컨터미널	n.a	0.70	2008
푸조우	Jianyin 국제컨터미널 (PSA Corp)확장	130	0.25	2006
		558	0.55	2007
		700	0.90	2010 ~ 12
치양멘	XICT 추가개발	448	0.60	2006
	치양멘 APMT	1240	2.60	2007 ~8
	장조우(China Merchants)	547	0.40	2006
		570	0.40	2010
얀티엔	컨부두 확장	1,648	2.00	2008 ~10
세코우	3단계 컨터미널	375	1.20	2006
		463	0.60	2007
		463	0.60	2008
미완	Container terminal(China Merchants)	360	0.65	2007
	컨터미널(MTL) 1단계	1,830	2.50	2008 ~ 9
	2단계	n.a	2.00	2011 ~ 12
	3단계	n.a	1.50	2014 ~ 15
광조우	난샤 2단계	2,100	4.20	2006 ~ 11
가오란	주하이 국제컨터미널 2단계	824	1.20	2007 ~ 8

자료: Ocean Shipping Consultants Ltd

(3) 대만

대만은 2006~2015년까지 5,715m, 2015년 이후 2,000m 등 총 7,715m를 개발할 예정이며, 기존 부두 중심, 하역기기 대체 등을 통하여 1,090만 TEU의 하역능력을 향상시킬 계획이다.

<표 2-7> 대만 항만 개발계획

항만	사업 Project	연장(m)	연간능력 (백만TEU)	개발연도	
까오슝	63-65번 선석 : 증심(14m)	-	0.3	2006	
	61-62번 선석 : 컨 부두개발	460	0.6	2006	
	카오슝 컨 터미널 : CC대체	-	0.05	2006	
	6번 부두		750	1.00	2009
			750	1.00	2010
	1단계 연안부두		700	1.00	2011
			700	1.00	2013
	2단계		800	1.2	2015 ~
1,200			1.8	2015 ~	
타이페이	부두개발	670	0.7	2008	
		670	0.70	2010	
		670	0.70	2012	
		345	0.40	2014	
타이쑹	항로준설	-	0.50	2006	

자료: Ocean Shipping Consultants Ltd

3. 글로벌 터미널 운영기업의 변화

항만이용자들의 교섭력 증대에 대응하기 위해 각국 항만들의 대응전략도 다양하게 전개되고 있다. 먼저 항만개발측면에서는 터미널의 자동화 및 고속화를 통한 차세대형 터미널의 개발, 항만배후 물류단지의 건설, 다양한 배후수송망의 확보 등을 위해 노력하고 있다. 또한 항만운영·관리측면에서는 우선 터미널 운영업체들의 글로벌 항만네트워크(Global Port Network) 구축을 꿈꿀 수 있다.

이는 터미널 운영업체들이 세계적인 항만민영화 추세를 배경으로 성장잠재력이 높은 지역의 항만운영에 적극 진출하여 독자적인 항만네트워크를 구축함으로써 선사들과의 일괄계약을 통해 자사의 항만네트워크를 제공하려는 경영전략에 따른 것이다. 이에 따라 터미널운영업체들 간 인수합병(M&A)도 활발히 진행되고 있다. 최근 3년간 이루어진 터미널 운영업체들 간 인수합병을 살펴보면 1999년 독일의 Eurokai사와 BLG사가 Eurogate로 합병, 2001년 Hutchison Port Holdings사는 로테르담의 ECT터미널 지분 추가 확보(종전 35%에서 75.5%로 증가) 및 필리핀 ICTSI사의 해외항만사업부문 인수, 2001년 PSA사는 벨기에 최대터미널운영업체인 Hesse Noord Natie사를 지분 80% 인수 등을 들 수 있다.

그 외 항만운영·관리측면에 있어서 항만들의 대응전략으로는 고도의 정보시스템 구축을 통한 항만운영의 효율성 제고와 항만운영에 있어서 민간참여의 확대 및 항만 간 전략적 제휴를 통한 새로운 파트너쉽의 추구 등을 들 수 있다.

<표 2-8> 세계 10대 글로벌 터미널 운영업체(GTO) 현황

순위		운영업체	2005		2004	
2005	2004		TEU(백만)	점유율(%)	TEU(백만)	점유율(%)
1	1	Hutchison	51.8	13.0	47.8	13.3
2	3	APM	40.4	10.1	31.9	8.9
3	2	PSA	40.3	10.1	33.1	9.2
4	4	P&O Ports	23.8	6.0	21.9	6.1
6	5	Cosco	14.7	3.7	13.3	3.7
7	7	DP World	12.9	3.2	11.4	3.2
8	6	Eurogate	12.1	3.0	11.5	3.2
8	8	Evergreen	8.7	2.2	8.1	2.3
9	10	MSC	7.8	2.0	5.7	1.6
10	9	SSA Marine	7.3	1.8	6.7	1.9

자료: JOC (2006.7.31)

현재 우리나라 컨테이너터미널에도 Hutchison Port Holdings사, PSA Corp.

사, CSX World Terminal사와 같은 글로벌 터미널운영업체들이 부산항과 광양항에 진출해 있으며, Evergreen/Uniglory사와 같은 컨테이너선사도 국내항만을 운영하고 있다. 글로벌 터미널운영업체들의 국내 항만 진출현황은 <표 2-9>에 나타나 있듯이 부산항의 경우 컨테이너부두 선석길이 기준으로 44%(5973m 중 2623m), 처리능력 기준으로 38%(463만 TEU 중 178만 TEU)를 차지하고 있다. 광양항의 경우 2-2단계 개발사업까지 포함하여 선석길이 기준으로 62%(3700m 중 2300m), 처리능력 기준으로 60%(240만 TEU 중 144만 TEU)를 차지, 상당한 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다.

<표 2-9> 우리나라 컨테이너터미널의 외국업체 참여 현황(2002년 1월 기준)

참여업체	항만	참여터미널 선석길이(m)	처리능력 (TEU)	비 고
HPH	부산항 광양항	감만 350	30만	단독 단독 단독 현대·한진 20%, HPH 80%
		자성대 1,447	100만	
		광양1단계 350 광양2단계 1,950	24만 120만	
CSXWT	부산신항	1-1단계 2,000	205만	CSXWT 24.5%, 단독관리운영권
PSA	인천항	인천남항 900	110만	PSA 60%, 삼성 25%, 선광 10%, 삼성화재 5%
Evergreen/ Uniglory	부산항	감만확장 826	48만	동부 65%, 신영 5%, Evergreen 30%

자료 : 백종실, 「외국터미널업체의 국내항만투자 확대 시 고려해야 할 요인」, 『월간 해양수산』, 한국해양수산개발원, 2000. 3.

제2절 글로벌 물류네트워크 및 물류 공동체의 현황

1. 글로벌 물류네트워크의 현황

컨테이너를 이용한 국제운송에서 운송모드, 즉 해상, 철도, 도로 등을 복합적으로 활용하는 운송방법이 중요한 역할을 하고 있다. 해상운송에서 항만은 해상과 내륙의 중계지 역할을 수행하면서 그 역할도 변모하고 있다. 과거의 항만 기능은 단순히 하역을 위한 장소였지만 오늘날의 항만은 종합적인 화물처리기능과 부가가치물류를 창출하는 종합물류 거점으로 변하고 있다. 즉, 단순 보관기능에서 재포장, 최종조립, 단순가공, 수리, 정보관리 등으로 기능이 확대되고 있다. 항만을 연계하여 수송이 이루어지는 해상운송은 대량수송, 원거리 수송, 수송비의 저렴성 등의 장점으로 전 세계의 국제화물수송의 80% 이상을 담당하고 있는 것으로 알려져 있다.

ESCAP 지역에서도 많은 물량이 해상을 통해 운송되고 있는데, 이는 현재까지 내륙복합운송 체계가 안정적으로 운영되지 못하고 있기 때문으로도 해석된다.

세계경제가 글로벌화 되고 소비자들이 적시운송, 안전성, 저렴성 등을 요구하면서 door to door 서비스가 일반화되면서 2가지 이상의 운송수단을 결합한 소비자 지향적인 복합운송의 중요성이 커지고 있다. 이에 따라 UN ESCAP은 아시아와 유럽지역의 경제협력을 강화하고 아시아지역의 경제발전을 도모하고자 내륙운송 개발계획을 추진하고 있다. 그 중 대표적인 것이 1960년대 초반부터 추진되어 오다가 1992년 제48차 ESCAP회의에서 승인된 아시아 육상교통 기반 시설 개발계획(ALTID Project)이다.

ALTID 사업은 크게 아시아횡단철도, 아시안고속도로, 국경통과절차 간소화 등 3가지로 구성되어 있고, 특히 아시아횡단철도 구축은 국가간 컨테이너의 복

합운송에서 큰 변화를 가져올 것으로 예상되고 있다. 결과적으로 ESCAP 지역에서의 컨테이너 국제운송은 해상운송, 해상-철도와 해상-도로를 연계한 해륙운송이 주로 이용되며, 인접한 국가간에는 철도나 도로를 이용한 내륙운송이 주로 사용될 것으로 보인다.

1) 해운물류네트워크 현황

ESCAP 지역에서 주요 국가의 해운물류 현황을 보면 다음과 같다.

먼저 중국은 컨테이너 화물의 급증으로 인해 정기항로 서비스를 중국항만 중심으로 재편하고 있으며 운항선대의 규모도 확충하고 있다.

그리고 글로벌 선사와 피더선사들의 인도 서비스 개설이 많아지고 있는데, 이는 인도의 무역국인 미국과 유럽으로 수출하는 물동량이 증가하기 때문으로 분석되고 있다.

일본은 국제물류의 전략 강화 측면에서 주요 항만과 대규모 물류거점을 연결하는 도로네트워크를 구축하여 IC에서 10분 이내에 도달 가능한 거점항만 및 공항 비율을 높이려는 정책, 내항해운과 철도수송의 유기적인 네트워크를 구축하려는 전략을 수립하고 있다.

2) 항만 물류네트워크 현황

세계는 무역장벽 철폐와 자본자유화에 따라 기업의 글로벌화가 가속화되면서 국제물류 네트워크가 확대 및 개편되고 있다. ESCAP지역에서도 세계 신흥경제권으로 부상하고 있는 BRICs국가들 가운데 러시아, 인도, 중국 등 3개국이나 포함되어 있어 항만을 연계한 해상물류 시스템이 변화하고 있다. 또한 1992년 아시아 개발은행이 주도가 된 광역 메콩강 유역 개발사업(Greater Mekong

Sub-Region Program)도 동남아시아의 발달을 가속화함으로써 각국의 항만을 기중점으로 하여 선박을 이용한 운송이 지속적으로 확대되고 있다.

2. 글로벌 물류공동체 현황¹⁰⁾

1) EU

1957년도에 체결된 로마조약과 함께 출범한 유럽경제공동체(EEC) 이후로 물류분야는 EU의 중요한 정책분야로 다루어져 왔다. EEC의 출범과 함께 구성된 장관급 협의체인 EU 물류위원회(ECMT : European Conference of Ministers of Transport)와 물류관련 사무국(DGT: Directorate-General of Transport)에서는 회원국들의 국경통과절차의 간소화에 중점을 두면서 물류시장의 통합화를 지속적으로 추진하였다.¹¹⁾ 이를 통해 1961년에 EU 공동물류정책 기본방침을 확정하였고, 1992년에는 EU지역 내의 연안해송에 관한 공동해운정책 추진을 위한 법제화가 이루어졌다.

그 후, 지속적인 협의를 통해 EU 회원국이 물류분야에서 추진하고자 하는 장기계획을 정리한 백서(The White Paper European Transport Policy for 2010: Time to Decide)를 2001년도에 작성하여 실무에 활용하고 있다. 동 백서는 여러 운송수단 기능의 조화, 운송망의 제약요인 제거, 막힘없는 범 유럽 운송 망 개발 (TENs: Trans-European Networks), 안전한 물류환경 조성, 에너지 세계의 일

10) 어재혁, 「동북아시아의 개방형 물류공동체 추진전략」, 한국물류협회 2006년도 물류혁신대회 발표자료, 2006. 11. 7.

11) Rimmer, Peter J. 「Towards a More Integrated Transportation Market in Northeast Asia : Considering a Proposal for a Regional Coordinating Committee」, in Jae-Hong Kang and Sungwon Lee(eds), *Policymaking for an Integrated Transport Market for China, Japan, and Korea*, The Korea Transport Institute and East West Center, 2005, pp.198-258.

원화 등을 추진하고자 하며, 이들 과제를 실현하기 위한 60여개의 주요 조치에 대한 각 회원국들의 적극적인 지원을 강조하고 있다. 이로써 EU의 공동물류정책의 추진방향이 확정되고 결의되었다고 볼 수 있으며, 역내 물류체계의 표준화 및 광역화와 수송전반의 효율성 증진을 이루어 결과적으로 경제 활성화와 안정에 기여하였다. 또한 물류와 에너지 분야의 기능을 통합하여 물류 및 에너지 관련 사무국을 운영하기 시작하여 에너지 물류를 체계적으로 관리하는 것이 특징적이다.¹²⁾

2) NAFTA

NAFTA(North American Free Trade Agreement)는 1994년도에 발효되었으며, 1998년부터 미·캐나다간의 모든 관세 및 비관세 장벽을 제거하였고, 2008년부터는 미·멕시코 간에도 모든 무역장벽을 없애는 것을 명문화하고 있다. 그러나 물류분야의 경우에는 육상운송의 장애요인을 철폐하는 데에만 초점이 맞추어져 있고 해상 및 항공분야는 배제되어 있다.

NAFTA의 발효로 1994년부터 1998년까지 미·멕시코와 미·캐나다 국경을 통과하는 상업적 운송차량(트럭 또는 버스)이 각각 39%, 68%씩 증가하였다.¹³⁾ 이러한 급격한 국경 통과 교통량의 증가는 국경에서의 교통 정체로 인한 비용이 새롭게 발생하게 되었고, 특히 운송관련 기술표준의 차이에 기인한 비용이 부과되었다. 이를 해결하기 위해 NAFTA는 육상운송표준화소위원회(LTSS: Land Transport Standards Subcommittee)와 교통전문가자문회의(TCG: Transportation Consultative Group)를 구성하여 분야별로 운송관련 기술표준화 작업을 추진해 오고 있다.

또한 NAFTA를 통해 북미 3국의 경제적 통합이 진전됨에 따라 3국의 물류시

12) Rimmer, Peter J., 전계서.

13) Rimmer, Peter J., 상계서.

시스템을 전체적인 관점에서 종합하여 계획하려는 노력의 필요성이 제기되었다. 아울러 물류시스템의 통합화를 위해서는 물류분야의 노력뿐만 아니라 보안 (Security), 안전(Safety), 인력이동(Immigration) 등의 분야에서도 통합화가 동시에 진전되어야 함이 강조되고 있다.

3) ASEAN¹⁴⁾

1967년에 출범한 ASEAN(Association of Southeast Asian Nations)에서는 물류분야를 동남아 지역의 경제발전과 통합화를 위한가장 중요한 축매제 중 하나로 다루고 있으며, 특히 1999년도까지 회원국의 숫자가 5개국에서 10개국으로 확대됨에 따라 통합화된 물류시스템의 중요성을 더욱 인식하고 있다.

ASEAN에서의 물류문제는 ASEAN 물류장관회의(ATM: ASEAN's Transport Ministers)에서 중요한 방향이 결정되고, ATM의 하부조직으로 ASEAN 물류관련 고위급회의(STOM: Senior Transport Officials Meetings)에서 구체적인 정책과제가 정해지며, 개별 정책과제의 중요도와 실현방안을 논의하기 위해 분야별 실무그룹회의(Working Groups) 또는 전문가회의(Expert Groups)를 STOM과 함께 운영하고 있다. 또한 ASEAN사무국에서 필요한 행정적 지원을 하는 방식으로 구성된다.

이와 같은 시스템을 바탕으로 ATM에서는 2004년도에 '2010 ASEAN 물류분야 행동계획(ASEAN Transport Action Plan 2005-2010)'을 승인하였다. 동 계획에서는 물류흐름의 원활화와 물류의 보안·안전성 향상 등을 중심으로 한 10가지의 정책방향이 제시되어 있고, 이를 실현하기 위한 총 48개의 개별 프로젝트가 진행되고 있다.

14) 박용안·전형진, 「한·중·일 컨테이너운송의 협력방안」, 한국해양수산개발원, 2004, 12. 참조

3. 글로벌 물류네트워크의 변화

ESCAP은 동북아와 유럽지역의 경제협력을 강화하고 동북아의 경제발전을 도모하고자 아시아육상수송체계 사업을 지속적으로 추진하고 있으나, 현재의 ESCAP 지역에서 국가간 컨테이너 운송은 이중 내륙 국가를 제외하고는 자국의 항만을 중심으로 이루어지고 있다. 이는 내륙운송 시스템이 안정적으로 운영되지 못하고 있기 때문으로 판단되며, 주된 이유는 내륙운송 시스템은 국가간 상호협력 없이 독자적으로 운영하는 것이 불가능하며 밀접한 상호협약이 요구되기 때문으로 판단된다. 현재 대륙철도를 이용하는 물동량은 해운물량의 4~5% 정도로 추정되고 있다. ESCAP 지역의 국제운송 체제의 변화는 크게 선박 및 선사의 대형화로 인한 해상 네트워크 개편, TAR 물류 망 활용, 아시안 하이웨이 네트워크 확장 등으로 요약할 수 있다.

1) 해상 물류네트워크 재편

기업의 글로벌화에 따라 생산기지가 전 세계적으로 재편되고 있는 가운데 신흥 경제권으로 부상하고 있는 중국, 인도, 러시아, 동남아 등지의 항만 성장세가 강세를 보일 것으로 전망된다. 2005년에는 글로벌 선사의 인수 합병, 얼라이언스들의 전략적 제휴 강화, 초대형 선박의 투입 등의 결과로 정기선 선사들의 항로가 재편되고 있다.

2005년 5월 머스크 시랜드의 P&O 네들로이드 인수로 시작된 세계 해운업계에는 지속적인 인수 합병의 바람이 불고 있다. 2005년 8월에는 세계 13위권의 독일선사 Hapag Lloyd사가 CP Ships를 인수하여 세계 5위 선사로 자리매김하였고, 프랑스 선사인 CMA CGM은 구주-아프리카 항로 전문선사인 Delmas를 인수하였다. 2006년 11월 독일 하파크 로이드사의 주가가 크게 하락하면서 덴마

크 A.P.Moller 그룹의 인수가 점쳐지고 있다.¹⁵⁾

<표 2-10> 해운선사 M&A 현황

구 분	인수회사	피인수 회사
1991	NYK	Nippon Liner System
1993	AP Moller	EAC's Liner Shipping Division
	CP Ships	Canada Maritime
1996	CP Ships	Cast
1997	P&O	P&OCL
	P&O + Royal Nedlloyd	Royal P&O Nedlloyd
	Hanjin Shipping	DSR Senator
	CP Ships	Lykes Lines
	CP Ships	Contship Containerlines
	Preussang(Tourism)	Hapaq Lloyd..TUI AG
	Neptune Orient Line	APL
1998	CP Ships	Lvaran Lines
	Hamburg Sud	Alianca
	Evergreen	Lloyd Triestino
	CP Ships	ANZDL
	OGM	ANL
1999	AP Moller	Safmarine
	CSAV	Montemar SA
	CMA	CGM CMA CGM
	AP Moller	Sea Land Service Maersk Sealand
2000	CSAV	Norasia Line
	CP Ships	TMM, OCAL
2002	CP Ships	Italia Navigazione
	Wan Hai Lines	Trans Pacific Lines
2003	Hamburg Sud	Kien Hung Shipping
2005	AP Moller	Royal P&O Nedlloyd Maer나 Line
	TUI AG(Hapaq Lloyd)	CP ships

자료: Container Age(2006.11)

15) 하파크 로이드의 모회사인 TUI AG는 적대적 인수합병에 대비하기 위하여 충분한 자금력을 가진 백기사를 수소문중인 것으로 알려졌다. 다만 유럽연합의 과점화에 대한 추가 인수, 합병 승인이 가능한가에 의문이 제기되고 있고, 두 선사에서도 이런 사실을 부인하고 있어 사실여부는 미지수임.

선사 간 치열한 인수, 합병과 함께 정기선사간 전략적 제휴 현상도 더욱 가속화되고 있다. 최근에는 GA(Grand Alliance)와 현대상선이 속해있는 NWA(New World Alliance)가 주요서비스에 대한 전략적 제휴에 합의하여 실질적인 세계 최대의 얼라이언스가 생겨나게 되었다. 이번 제휴로 인하여 독립선사인 머스크 라인과 한진해운이 속해있는 CKYH 그룹을 능가하는 세계 최대의 제휴그룹이 등장하게 된 것이다. 이번 발표는 주력항로인 유럽항로에서 공격적인 선대 투입을 추진 중인 머스크 라인에 대해 위기감이 팽배했던 두 얼라이언스 간에 제휴에 대한 공감대가 형성되었기 때문으로 풀이된다. 이에 따라 추후 GA + NWA 그룹은 엄청난 선복량을 통하여 유럽 및 북미항로 등 세계 주력시장에 대한 서비스를 재편하는 등 기타 항로에서도 새로운 서비스를 확장 시장점유율을 확대해 나갈 것으로 분석된다. 상대적으로 규모면에서 뒤쳐진 CKYH 그룹도 독립선사와의 제휴 가능성도 점쳐지고 있다. 이에 따라 세계 정기선 해운시장은 M&A와 전략적 제휴(Alliance)를 통하여 새로운 판세 확장 경쟁이 더욱 가열될 것으로 보이며, 이와 같은 요인은 전체 해운시황 및 환적화물의 움직임에도 영향을 미칠 것으로 보인다.

2) 슈퍼중추항만의 건설로 동북아국가의 물류경쟁 심화

중국 경제의 급속한 성장과 상해 항만의 비약적인 발전으로 컨테이너 시장의 항로 변화와 더불어 동북아 국가들 사이의 중추항만 확보에 대한 경쟁이 심화되고 있다. 중국의 경우 엄청난 물동량을 바탕으로 항만 개발이 가속화되고 있으며, 우리나라도 동북아 물류 중심 국가 건설을 표방하며 항만개발 경쟁에 참여하고 있다. 일본도 항만 및 물류 산업을 새로운 성장 분야로 인식하고 집중과 선택에 의한 중앙정부의 대대적인 지원으로 슈퍼중추항만정책을 전개하고 있다. 아시아 물동량의 급속한 증가에 따라 기존항만의 정비 및 개발 방향도 재정립하

고 항만 배후지 개발도 확대하고 있는 추세이다. 항만 경쟁력을 강화하기 위해 항만 비용을 줄이고, 생산성을 크게 향상시켜 아시아 지역의 항만들과의 경쟁에서 우위를 확보하겠다는 전략이 추진되고 있다. 지역 항만의 역할 분담과 상호연계성을 극대화하여 효율성과 경쟁력을 제고 하고 있다. 특히 항만을 중심으로 한 물류기능의 활성화를 통해 항만과 연계된 경제특구를 육성하는 등 종합적이고 체계적인 접근을 시도하고 있다.

3) TAR 및 TRACECA를 활용한 복합운송네트워크의 발달

(1) TSR 활용 가능성

TAR 가운데 TSR은 오랫동안 아시아와 유럽을 연결하는 대륙 철도망으로 활용되어 왔다. 중국 정부가 추진하고 있는 제11차 5년 계획이 성공적으로 진행될 경우 2020년에는 TCR의 경쟁력은 향상될 것으로 예상된다.

그리고 TMGR을 활용할 경우 TSR을 이용한 운송보다 환적시간을 단축할 수 있어 TSR은 TCR과는 달리 공컨테이너 회송률이 높아 경제적인 노선으로 주목받고 있는 것으로 조사되었다. 몽골로 가는 화물은 TMGR을 이용하는 것이 경제적이며, 실제로 우리나라 기업들은 부산항이나 평택항, 인천항 등을 이용해 중국 천진까지 화물을 해상으로 운송한 후 텐진항에서 몽골의 수도 울란바토르까지 TMGR을 활용하고 있다.

(2) TKR과 TAR의 연계

ESCAP에서는 TKR을 활용한 북부노선 연결 가능 대안을 크게 4가지 노선으로 제시하였다. 향후 남북한 철도가 완성되면 부산에서 북한을 경유하여 유럽으

로 향하는 노선이 활용될 것으로 예상된다.

TKR의 물리적 연결은 남북한간 경제협력과 교류촉진 및 북한의 개방 확대 등의 효과가 있을 것으로 전망되고, 중장기적으로 TKR이 TAR과 연계되면 아시아와 유럽 간 화물 운송시간이 단축되어 비용도 낮아지게 되어 효율적인 화물 운송 망이 구축되는 효과가 있을 것으로 예상된다. 한편 TKR이 TSR, TCR, TMR 등과 연계하여 경제적으로 가치가 있는 국제 운송로로 운영되는 데는 여러 가지 어려움을 해결해야 할 것으로 전망된다.

(3) 아시안 하이웨이 네트워크 확장

아시안 하이웨이는 아시아 국가 32개국의 수도, 상공업도시, 항만, 공항, 내륙 물류 기지를 도로망으로 연결하는 것으로, 이 아시안 하이웨이가 활성화될 때 국가 간 연계 시스템은 보다 강화될 것으로 예상된다. 이와 더불어 ESCAP역내의 개별 국가들도 자국의 도로망을 확충하고 있을 뿐만 아니라 인접국가와의 연계도 적극적으로 추진하고 있다. 예로서, 중국은 미얀마를 경유해 인도양까지 연결되는 도로 재건사업 및 중앙아시아 연결도로 건설을 추진하고 있다. 인도의 경우에도 동남아와 중앙아시아까지 도로망을 확장하고 있다. 이처럼 각국이 도로 운송시장을 적극 개방하고 있어 도로를 통한 연계 시스템은 더욱 강화될 것으로 예상된다.

제3절 글로벌 물류네트워크 구축 사례

1. 외국 물류기업의 구축 사례¹⁶⁾

16) 박용안·전형진, 「해운·항만 물류기업의 중·일 시장 진출방안」, 『한국해양수산개발원』, 2005. p.12; 한국무역협회, 「한·중·일 유통물류보고서」, 2006.

1) 중국 물류기업의 구축 사례

(1) 해운 물류기업 사례

중국의 주요 해운그룹으로는 중국원양운수집단총공사(中國遠洋運輸集團總公司 : COSCO그룹), 중국원양집단총공사(中國海運集團總公司: China Shipping 그룹), 중국대외무역운수집단총공사(中國對外貿易運輸集團總公司)가 있다.

이밖에 각 지역의 대표적인 해운기업으로는 텐진시의 텐진시 해운주식유한공사, 산둥성 해풍국제해운집단, 산둥성 엔타이국제해운공사, 라오닝성 단둥해운공사 등이 지방자치단체 소속으로 민영화하는 등 종합물류기업으로 성장하고 있다.

(가) 중국원양운수집단총공사(COSCO 그룹) 사례

중국원양운수집단총공사(China Ocean Shipping Company, COSCO)는 1961년 제1가(第1家) 외항해운기업으로 창립되었으며, 1984년 경제개혁으로 외항해운에 경쟁체제가 도입되어 지방선사의 진입이 있기 전까지 중국 외항해운을 독점하였다. 1993년 중국정부는 동 공사를 중국원양운수집단총공사(COSCO Group)로 체제를 개편, 동 그룹의 지주회사로 COSCO를 승인하였다. 동 그룹은 중국 국무원의 직속기업으로서, 국무원 국유자산감독관리위원회의 관리를 받고 있다.

동 그룹은 외항해운업을 발판으로 하여, 컨테이너와 벌크화물의 해상운송, 원유제품의 해상운송, 프로젝트 카고 등 대형구조물의 해상·항공운송, 국제·국내물류, 선박대리업, 항만터미널운영, 종합물류업, 여객운송, 선박 건조·수리, 컨테이너 제조, 부동산과 자산투자, 선박매매, 선용품 공급업, 연료유 공급업 등

에 진출하였다.

그룹 내에는 중국 최대의 컨테이너 운송기업으로 중원집장상운수공사(COSCO Container Lines, COSCON, 1997년 상하이에서 설립)가 있으며, 칭다오원양운수공사 등 5개(칭다오, 다롄 등) 지방해운기업이 있고, 중원항운(中遠航運) 등이 있다. COSCON은 120척(일시 적재능력 약 30만 TEU)을 투입하여 세계 50개 항로에 서비스를 하고 있다. COSCON은 세계 컨테이너 해상운송에서 점유율 5%, 중국 컨테이너 운송에서 점유율 8%를 차지하고 있다.

COSCO 그룹은 우리나라를 포함한 아시아 10개국, 독일, 영국 등 유럽 16개국, 미국, 캐나다 등 북미 8개국, 남아공 등 아프리카 4개국, 호주 등 아세아 10개국에 현지법인 혹은 지사와 대리점을 두고 있다.

(나) 중국해운집단총공사(China Shipping 그룹) 사례

China Shipping 그룹은 1997년 설립된 국영기업으로 컨테이너 해상운송, 유류운송, 화물운송, 여객운송, 특수화물운송에 특화된 5개 자회사 등이 있다. 동 그룹은 근해항로에 4척 선박을 투입하여 영업을 개시하였으나, 점차 유럽 및 북미항로로 확장하였다. 동 그룹 역시 중국 국무원의 직속기업으로서, 국무원 국유자산감독관리위원회의 관리 하에 있다.

China Shipping 그룹은 일본과 우리나라에 현지법인 등 전 세계 80개 자회사를 설립하여 해운, 선박운영, 부동산투자 등 사업범위를 확대하고 있다.

(다) 산둥성국제항운집단(SITC Maritime 그룹) 사례

산둥성국제항운집단유한공사(SITC Maritime Group)모체는 1991년 중국의 대외무역경제부에 의해 설립된 산둥성국제화물대리공사이며, 1996년 산둥성 정부에 의해 산둥성국제항운집단유한공사 설립을 허가 받았다. 동 그룹은 1998년 민영화를 시작하여 2001년에 완료하였다.

SITC 그룹은 칭다오항을 중심으로 한중일 서비스와 중국 국내물류서비스에 치중하고 있으며, 칭다오항을 중심으로 물류, 유통센터 운영, 항공, 트럭, 철도 등의 복합운송망을 구축하고 있다. 동 그룹은 산둥성 물량을 바탕으로 급성장하고 있어, 동북아 역내 항로에 자사 선박과 아울러 타 선사의 선박을 임차하는 등 경영효율화를 도모하고 있다.

동 그룹에는 컨테이너화물 해상운송을 특화한 산둥성해풍선무유한공사(SITC Container Lines), 벌크운송기업인 SITC Bulk Carrier, 개발기업인 SITC Development, 물류기업인 SITC Logistics 등이 있다. 동 그룹은 중국-일본항로에서 활발한 활동을 하고 있으며, 아시아 역내 40개 항로를 서비스하고 있다. 또한 동 그룹은 창고, 통관, 선박대리업, 항공운송 포워드업 등의 서비스도 제공하고 있다.

2005년에는 중국 연안운송 서비스를 강화하는 전략으로 SITC 연안운송유한공사(SITC Costal Shipping)를 설립하여, 15척의 컨테이너 선박(일시 적재능력 1,500TEU)을 투입하여 양자강 상류의 종칭에서 상하이구간의 내륙수운과 텐진, 다롄, 칭다오, 엔타이, 르자오, 닝보, 선전, 광저우 간의 연안운송 네트워크를 구축하고 있다.

동 그룹은 외국물류기업의 선진노하우와 자본을 활용하는 방안으로 다양한 분야에서 합자를 하고 있다. SITC사와 합작기업으로는 칭다오맥주, Maersk, FedEx, 홍아해운, 장금상선, COSCO, China Shipping, SINOTANS 등이 있다.

2) 일본 물류기업의 구축 사례

(1) 해운 물류기업 사례

일본의 주요 외항정기선 해운업체로는 Kawasaki Kishen Kaisha, Mitsui

O.S.K. Lines, Nippon Yusen Kabuski Kaisha이 있다.

(가) Kawasaki Kishen Kaisha(K-Line) 사례

K-Line은 컨테이너 전용선, 원료탄 운반선, LNG 선박 등을 운항하고 있다. 해외 주재사무소로는 중국의 베이징, 상하이, 다롄, 칭다오 등 세계 30개 주요 도시에 연락사무소를 두고 있다. 동사는 1995년 상하이에 현지법인인 K-Line China을 설립한데 이어, 1998년 다롄, 2000년에는 텐진과 칭다오에 지점을 설치했으며, 2001년에는 선전에 지점을 개설하는 등 영업망을 지속적으로 확충하고 있다.

K-Line은 'K Line Vision 2008'을 발표하고, 해운 및 물류사업 전반에 걸친 대규모 조직개편 및 사업 확대를 추진하고 있다. 이 회사는 2008년 말 까지 LNG선을 현재 30척에서 48척으로, 컨테이너선은 78척에서 90척으로, 자동차선은 84척에서 90척으로, 그리고 건화물선은 60척에서 70척으로 늘리는 등 선대확충을 가속화하고 있다. 그리고 다양해지는 고객 수요를 충족시키기 위해 물류서비스 통합을 추진하면서 서비스 공급차원에서 다양한 기능을 융합하고 있다.

또한 육해공 물류서비스 분야 통합을 목표로 자회사인 K-Line Air Service와 K-Logistics를 2006년 7월부터 합병시켜 물류사업의 핵심으로 키우고 있으며, 향후에는 해상 및 항공화물 운송서비스도 통합할 계획이 있는 것으로 알려지고 있다.

K-Line도 중국 물류기업과의 합작투자를 통해 텐진에 물류자회사를 설립하고 본격적인 중국 물류사업을 진행할 계획으로 알려졌다. K-Line은 중국 물류기업인 쟈후아 그룹과 합작투자를 통해 'K-Line Zhenhua Logistics'사를 설립하고, 텐진항 배후지역에 위치하고 있는 텐진보세구역(Tianjin Bonded Logistics Park)에 대규모의 물류센터를 설립하고, 물류센터는 13,000m² 규모로 개발되며, 중국 국내 화물은 물론 글로벌 화물의 고부가가치 서비스를 제공할

계획이다. 중국 측 파트너인 쟈후아 그룹은 K-Line과의 합작투자가 중국 물류 시장에 대한 주도권을 확보할 수 있는 중요한 계기가 될 것으로 기대한다고 밝히고, 특히 텐진 물류센터는 첨단 자동화시스템으로 운영됨에 따라 향후 텐진을 비롯한 북중국 물류를 개선하는데 중요한 역할을 할 것으로 예상된다고 했다. 또한 K-Line은 태국에서 항공화물 운송 사업과 창고 및 도로운송 통합 작업을 추진하고 있다.

(나) Mitsui O.S.K. Lines(MOL) 사례

Mitsui O.S.K. Lines는 컨테이너선, 유조선, 부정기선 운항 등 해운업을 하는 한편 창고업 등 관련사업도 수행하고 있다. 동사는 미국, 파나마, 중국, 브라질, 유럽, 남아공, 호주, 베트남, 인도, 필리핀, 대만, 싱가포르, 말레이시아에 현지법인을 두고 있다. 동사 중국 내 물류전문회사인 MOL Logistics는 2002년 4월 상해화가국제화운대리(Shanghai Huajia International Freight Forwarding Co., Ltd.)를 설립하여 중국 물류시장에 본격적으로 진출하고 있다.

MOL(Mitsui O.S.K. Lines)은 조직 통합보다는 해운사업 부문 확장에 더 무게를 싣고 시장 장악력을 높이기 위해 노력하고 있다. 이 회사는 2009년 중반까지 21척의 신조 컨테이너 선박(70% 이상이 포스트 파나마스 급 초대형 선박)을 인도받아 연차적으로 아시아-유럽/북미 항로에 투입할 예정이다. MOL은 중국, 중동 및 인도 시장의 성장 잠재력을 높이 평가하는 한편, 정기선 사업을 확대하기 위한 전략으로 다른 정기선 선사를 인수할 계획도 가지고 있다.

또한 터미널 사업도 강화하기 위해 미국 잭슨빌 항(Jacksonville)에 1억 달러를 투자할 계획이며, 인도와 중국에 전용터미널을 확보할 계획이다. 그리고 벌크선 사업에도 적극적으로 나서 건화물선, LNG 및 대형 유조선 사업을 강화하고 있다. 특히 이 회사는 해외시장을 개척하기 위해 브라질을 전략적 파트너로 삼아 철광석 운송사업과 정기선 사업 부문에서 오래도록 유대관계를 유지해 왔으

며, 러시아와 베트남과는 선원공급 협력에 적극 나서고 있다.

MOL은 베트남 진출을 가속화하기 위해 올 10월 중순까지 해운 및 포워드 업무를 할 수 있는 자회사를 호치민시에 설립할 계획이라고 밝혔다. 이 선사는 이미 베트남 컨테이너 터미널 개발 사업을 진행하고 있을 뿐만 아니라 조선업에도 진출하는 방안을 검토하고 있는 등 베트남을 거점으로 인도차이나 반도 진출에 적극 나서고 있다. 그리고 MOL은 호치민시에 화물주선 업무를 수행할 자회사를 설립하기로 결정하였다. 따라서 MOL은 10월 중순에 설립될 새로운 회사로 인해 종전의 대리점 형태의 운영에서 벗어나게 되었다.

(㉔) Nippon Yusen Kabuski Kaisha(NYK) 사례

NYK는 컨테이너선, 자동차운반전용선, LPG, LNG선 등을 운항하는 외항해 운기업으로 미국, 캐나다, 유럽, 중국, 태국, 말레이시아, 뉴질랜드 등에 현지법인을 두고 있다. 동사는 1991년 베이징에 사무소를 개설하면서 중국에 진출하였고, 1996년 중국에 물류부서(China Logistics Division)를 설립하고 상하이에서 물류 서비스를 제공하기 시작하였다. 동사는 2000년 선적예약, 집화, 창고보관 등 컨테이너 물류서비스를 제공하는 NYK Logistics(China)를 상하이에 전액출자로 설립하고 1급 국제화물운수대리기업 면허를 획득하였다.

NYK는 육해공 종합물류회사로 성장하기 위해 그룹 내 사업조직을 개편하면서, 컨테이너선, 자동차선, 냉장·냉동선, 유조선, LNG선, 벌크선 사업 등의 해상운송 부문과 터미널, 창고, 도로운송, 항공화물 운송사업 등의 영역을 통합하고 있다. 화주가 단일화된 창구를 통해 해상운송 및 항공, 도로운송 서비스를 이용할 수 있도록 자사의 모든 비즈니스를 통합하는 새로운 기업전략을 추진하고 있다. NYK는 로지스틱스 & 메가 캐리어를 표방하기 시작한 수년 전부터 기업의 새로운 정체성과 전략 수립을 위해 작업을 해 왔으며, 최근에는 해운·항공·육상 물류 통합자라는 개념으로 홍보하고 있다.

NYK는 2010년까지 현재 보유하고 있는 660척의 선박을 880척으로 늘릴 계획이며, 13대의 보잉 747 화물기도 33대로 늘릴 예정이다. 또한 전 세계에 분산된 260개의 배송센터와 27개의 컨테이너 화물기도 33대로 늘릴 예정이다. 또한 전 세계에 분산된 260개의 배송센터와 27개의 컨테이너 터미널 등을 체계적으로 연계하여 다양한 부문의 시너지효과를 증대시켜 교통수단 및 물류체계의 총체적 통합을 도모하고 있다.

NYK는 사업운영을 고객 지향적 영업방식으로 전환하는 한편, 2008년 상반기에 155억 3,000만 달러의 수익을 창출한다는 목표를 설정하고, 공격적으로 세계 물류시장에 진출하고 있다. 이탈리아 최대 전력회사인 Enel사와 석탄 10년 장기수송계약을 체결, 본격적인 유럽 시장진출을 도모하고 있으며, 중국 최대 제철소인 바오산 제철과도 호주 및 브라질 산 철광석을 운송하는 12년 장기수송계약을 체결하였다. 또한 중국 다롄에 자동차 전용터미널을 최근에 개장하여 기존의 상해, 천진 등과 함께 자동차 전용터미널 운영사업을 보강함으로써 자동차 운송시장 사업도 강화하고 있다.

또한 스웨덴 괴텐부르크(Gothenburg)에 물류창고 운영을 시작하면서 물류뿐만 아니라 해운을 모두 관할하는 책임자를 임명하는 등 종합물류업체로 변신을 시도하고 있어 관심을 끌고 있다. 그 동안 NYK는 해운, 항공, 물류 등 사업부문을 개별적으로 관리해왔으나 사업부문을 통합· 운영하기 시작했으며, 앞으로 NYK는 소비자의 통합물류 수요에 대응하기 위해 종합물류체제를 구축한다는 방침이다.

NYK는 향후 5년간 베트남 해운 부문에 2억 달러를 투자할 계획이라고 밝혔다. NYK사는 이미 베트남 조선소에 9,000톤급 선박 2척을 2,000만 달러에 발주하였으며, 조만간 5,000만 달러 규모의 추가 발주도 계획하고 있다. 또한 이 회사는 장기적으로 호치민시 인근의 티 바이(Thi Vai) 항만에 대한 투자를 포함해 인근 배후 지역의 도로 및 창고 건설은 물론 베트남 선원에 대한 투자도 예정되

어 있다.

한편 NYK는 다렌 항에 자동차 전용터미널을 개장하여 사업영역을 확대하고 있다. 일본 NYK가 30%의 지분을 투자하고, Dailan Ports, COSCO Ports 등 지역 투자자들과 공동으로 건설한 다렌 자동차전용터미널이 건설되어 운영되고 있다. 이 터미널의 총면적은 21만 평방미터, 총연장 505미터로, 연간 30만 대의 자동차를 처리할 수 있는데, NYK는 다렌 항 이외에도 상해, 텐진 항만 등에 자동차 전용터미널을 운영하고 있는 등 중국의 자동차 운송시장에 적극 참여하고 있다.

한편 일본선사들이 해외시장 개척을 위해 외국기업과 장기운송계약을 확대하는 경영전략을 전개하고 있는데, 일본 NYK의 자회사인 NYK벌크쉽(유럽)이 이탈리아 최대의 전력공급업체인 Enel S.P.A.사와 물자수송을 위한 10년 장기 용선계약을 체결했다. NYK사는 오는 2010년 Enel사의 신규 화력발전소 개장에 맞춰 두 척의 9만 톤급 포스트 파나막스 선박을 투입해 물자를 수송할 예정이다. 이 계약은 NYK사가 유럽의 거대 전력업체와 체결한 최초의 장기수송계약이다.

그리고 NYK사는 최근 중국에서 가장 큰 철재 및 강철 제조업체인 바오산 제철과 앞으로 12년 6개월 동안 연간 170만 톤의 철광석을 운송하는 3번째 장기 운송계약을 체결했다. NYK는 각각 2003년과 2005년에 바오산 제철과 호주 및 브라질산 철광석을 운송하는 계약을 체결했는데, 2009년에는 23만DWT급 신조선으로 선박을 교체해 연간 230만 톤의 철광석을 운송하기로 했다.

(2) 항만운영기업 사례

일본의 종합물류기업은 항만하역, 창고, 트럭운송, 철도운송, 포워더업(제1종 및 제2종 이용화물운송사업), 항공운송, 연안운송 등의 복합운송서비스를 제공

하는 한편 세계적인 물류네트워크를 구축하고 있다. 대표적인 종합물류기업으로
는 일본통운, 긴테츠특송 등이다. 일본통운의 경우, 북미지역에서는 미국, 캐나
다에 현지법인이 있으며, 중남미에는 브라질, 칠레, 멕시코, 유럽에는 독일, 벨기
에, 프랑스, 아일랜드, 이탈리아, 네덜란드 등에 현지법인을 설립하여 운영 중이
다.

(가) 일본통운 사례

일본통운은 1937년 설립되어, 화물자동차 운송사업과 철도이용 운송 사업을
기반으로 하여 항공이용 운송사업, 창고업, 통관업, 항만하역업, 해상운송업 등
에 진출하였다. 국내에 1,177개 영업거점이 있으며, 해외에서는 33개국 162개 도
시에 294개 거점을 확보하고 있다. 동사는 1962년 미국일통(米國日通)을 설립한
이후, 국제물류망을 세계각지로 확대하였다. 해외법인으로는 미주지역에 미국일
본통운 등 13사, 유럽지역에는 독일일본통운 등 12개사, 아시아 지역에는 홍콩일
본통운 등 35개사가 있다.

중국 내에는 베이징과 다롄, 상하이, 주하이에 현지법인이 있으며, 톈진, 칭다
오, 선전 등에 지점망을 확보하고 있다. 다롄에 설립한 대련 일통외운물류유한공
사(Nittsu Sinotrans Logistics Dalian Co., Ltd.)는 SINOTRANS와 합작법인이
로 설립하였다.

상해통운국제화운유한공사(Shanghai Express International Co., Ltd.)는 중
국외운상해유한공사(SINOTRANS Shanghai)의 지분 31%, 중국외운집단
(SINOTRAS) 20%, 일본통운 49%로 자본금 3,480만 위안으로 1994년 설립되어
40년간 합자운용하기로 한 회사이다. 주요 업무는 보관, 운송, 수출입 화물의 포
워딩, 검수, 통관대리 등이다.

중국 선전에는 일통국제물류(홍콩)유한공사(Nippon Express H.K.
International Co., Ltd.)가 홍콩 일본통운 100% 단독투자로 1994년 설립되어, 보

세창고와 컨테이너화물조작장(CFS), 통관대리업, 지역배송 등의 물류업무 등을 하고 있다.

일본통운은 2001년 이후 상하이 E-Technology(2001년, 상하이 신구) 등 중국 내 물류거점을 곳곳에 확보하여 왔다. 일본통운은 중국 내 14개 법인의 39개 물류거점(2004년 기준)을 구비하고 있다.

일본통운은 우리나라에서는 한국과 중국 간 일관운송을 대한통운과 제휴하여 서비스하고 있으며, 서울과 부산에 연락사무소가 있다.

일본통운의 물류정보시스템은 통합정보망인 'NEXT 21'이다. 이 정보망은 각각 통관시스템(NACCS와 연결), 화물추적정보 시스템, 고객지원 시스템, 보세장치장 시스템, 수출입업무 시스템, 해외거래지원 시스템으로 구성되어 있으며, 통신위성을 이용하고 있다.

일본통운의 주요 강점은 다음과 같다.

첫째, 신용도가 높아 자금조달능력이 뛰어나며, 고수익을 올리고 있다.

둘째, 광범위한 글로벌 물류네트워크의 운영이다.

셋째, 장기간에 축적된 국제물류 노하우를 확보하고 있으며, 지역별 전문 인력을 보유하고 있다.

넷째, 최신의 물류기술과 고도화된 물류정보망을 구비하고 있다.

(3) 대기업계열 물류기업 사례

일본의 대기업계열 물류기업들은 제조업의 트럭운송부문, 창고부문, 해상운송부문 등에서 분사하여 세계적인 종합물류기업으로 성장하였다.

전기전자업을 모기업으로 하는 물류기업들은 히타치물류, NEC로지스틱스, SONY SCS 등이다. 수송기업을 모기업으로 하는 물류기업들은 토요타수송, 치요타운수, 마츠다물류 등이다. 그밖에 화학, 철강, 석유, 광물, 정밀기기, 건설

업 등에서 분사된 물류기업들도 있다.

2. 한국 물류기업의 구축 사례¹⁷⁾

1) 해운·항만 물류기업의 중국시장 구축 사례

(1) 해운 물류기업의 구축 사례

(가) 한진해운의 구축 사례

한진해운은 중국 내 ODCY 운영에 가장 적극적이다. 동사는 기항 항만과 연계하여 상해, 천진, 대련, 칭다오에 ODCY를 확보하고 일부는 직접 운영 중이다.

상하이 ODCY는 450만 달러를 투자하여 30년간 임차기간으로 1997년 운영을 개시하였다. 이 ODCY는 상하이시의 보산구 일대 ODCY 축소계획에 따라 이전을 고려 중이다. 텐진의 ODCY는 226만 달러를 투자하여 20년간 임차기간으로 1994년부터 운영을 개시하였다. 다론펜과 칭다오는 ODCY는 각 160만 달러, 132만 달러를 투자하여 각각 30년간과 20년간 임차기간으로 1996년, 1995년부터 운영을 개시하였다.

또한 산둥성의 종합물류그룹인 SITC과 합자하여 산둥 한진컨테이너물류주식회사(Shandong Hanjin Logistics Container Co. Ltd.)를 설립하여 칭다오 ODCY를 운영하고 있다. 칭다오 ODCY에서는 신항 인근인 칭다오 전만국제물류공업구(Qingdao Qianwan International Logistics Distripark)의 부지 36,000㎡에 2,000㎡의 창고와 1,000㎡의 사무실 공간을 확보하여 컨테이너 화물의 보관, 조작, 운송과 집화 업무를 추진하고 있다.

17) 한국물류협회, 「국내외 물류기업의 해외진출 방향, 전략 및 사례」, 『물류』, 2006. 5. 참조.

<표 2-11> 한진 물류의 중국 내 종합물류서비스 관련업 진출 실태

구분	국제해상 운송	선박 대리	항만 운영	국제화물 운수대리	NVOCC	ODCY CFS	국내화물 운수대리	육상운송 철도운송	내륙 창고
진출여부	O	X	X	O	X	O	X	X	X

자료: 박용안·전형진, 「해운·항만 물류기업의 중·일시장 진출방안」, 『한국해양수산개발원』, 2005. 12.

(나) 장금상선의 구축 사례

장금상선은 중국의 SINOTRANS와 합자로 2001년 천진유가창국제화운유한공사(Tianjin Yujiachang International Forwarding Co., Ltd.)를 설립하였다. 천진유가창국제화운유한공사는 중국에서 1급 국제화물운수대리점(수출입 포워더업), 창고업, NVOCC의 면허를 보유하고, 텐진 항만지구 내에 ODCY(27만㎡)와 창고(6천㎡)를 운영하고 있다. 천진유가창국제화운유한공사는 상하이 등에 분공사를 두고 있다.

천진유가창국제화운유한공사의 상하이 분공사는 2005년 상하이시 공상국으로부터 국제화물 운수대리점, 창고업, NVOCC의 면허를 받고, 상하이 보산구 태화로 인근 ODCY에서는 컨테이너 수리와 임대도 하고 있다.

장금상선은 중국 내 물류서비스는 컨테이너 해상운송에 이어, 중국기업과 합자에 의해 국제화물운수대리점, ODCY, NVOCC, 내륙창고까지 포함하고 있다. 그러나 항만운영과 국내화물 운수대리, 트럭운송과 철도운송 분야에서는 중국물류기업을 이용하고 있다.

<표 2-12> 장금상선의 중국 내 종합물류서비스 관련업 진출 실태

구분	국제해 상운송	선박 대리	항만 운영	국제화물 운수대리	NVOC C	ODCY CFS	국내화물 운수대리	육상운송 철도운송	내륙 창고
진출여부	O	X	X	O	O	O	X	X	X

자료: 박용안·전형진, 「해운·항만 물류기업의 중·일시장 진출방안」, 『한국해양수산개발원』, 2005. 12.

(2) 항만 물류기업의 구축 사례

(가) 삼익물류의 구축 사례

우리나라의 삼익물류는 2000년 대련항무국과 50(39,000만원) 대 50으로 대련 집익물류유한공사(Dalian JIYI Logistics Co., Ltd.)를 합작으로 설립하였다. 동사는 중국 화물철도운임보다 30% 저렴한 운임을 확보하여 타사에 비해 경쟁력이 높다. 선양철로국은 지분에는 참여하지 않았지만, 이익발생시 삼익물류와 다롄항무국이 각각 50%씩을 각출하여 선양철로국에 배당토록 약정을 체결하였다.

대련집익물류유한공사의 철도화물운송은 다롄항역-선양동역(2001년 1월 개통)과 다롄항역-연길역간 중국 내 인바운드 화물에 대해 개시되었으며, 한국과 유사하게 트럭운송과 치열하게 경쟁하고 있다. 대련집익물류유한공사는 철로화물역에서 내륙 최종도착지(출발지)간 트럭운송은 중국 물류기업을 이용하고 있다.

<표 2-13> 삼익물류의 중국 내 종합물류서비스 관련업 진출 실태

구분	국제해상운송	선박대리	항만운영	국제화물운수대리	NVOCC	ODCY CFS	국내화물운수대리	육상운송철도운송	내륙창고
진출여부	X	X	X	X	X	X	X	O	X

자료 : 박용안·전형진, 「해운·항만 물류기업의 중·일시장 진출방안」, 『한국해양수산개발원』, 2005. 12.

(나) 한진의 구축 사례

한진은 2005년 6월 중국 칭다오에 자본금 224만 달러의 칭다오한진육해국제물류유한공사를 중국계 기업인 칭다오교운육해국제화운주식회사(지분 24%)와 합자로 설립하여, 중국 물류시장의 교두보를 확보하였다. 칭다오한진육해국제물류유한공사는 칭다오교운육해국제화운주식회사가 이미 확보하고 있는 1급 국제

해상화물운수대리점, 창고업, 트럭운송업 등의 면허를 인수하였다. 동사는 설립 1년 후, 각 지방자치단체의 허가를 받아 분공사를 설립할 수 있어, 중국 내 물류 네트워크 구축도 활발할 것으로 전망된다. 칭다오한진육해국제물류유한공사는 상하이, 다롄, 톈진에 연락사무소를 두고 각 지방 물류네트워크도 향후 구축할 예정이다.

<표 2-14> 한진의 중국 내 종합물류서비스 관련업 구축 실태

구분	국제해상운송	선박대리	항만운영	국제화물운수대리	NVOCC	ODCY CFS	국내화물운수대리	육상운송철도운송	내륙창고
진출여부	X	X	X	O	X	X	X	O	X

자료: 박용안·전형진, 「해운·항만 물류기업의 중·일시장 진출방안」, 『한국해양수산개발원』, 2005. 12.

(다) 대한통운의 구축 사례¹⁸⁾

대한통운은 2001년 중국 위하이, 2004년 상하이에 연락사무소를 설치하여 한중간 수출입화물에 대한 국제화물운수대리(포워딩)업무를 개시하였다. 2006년, 베트남에 'Korex Saigon Logistics Co. Ltd.'와 중국 상해에 합작법인 'Korea Express Shanghai Co. Ltd.'를 설립하였다. 이는 중국 전 지역 네트워크 확장, 한-중-일, 중국-미국, 중국-동남아 등 해외국가 간 이동 물량에 대한 글로벌 물류서비스를 제공하는 목표의 일환으로 이루어졌다.

대한통운은 국내 최고, 최대의 물류기업으로 국내 물류기업으로서는 보기 드물게 60년대 말부터 Global Network을 구축하였다. 미국은 물론 일본에 일찍이 법인과 사무소를 설치하여 국내 관급기관 및 일반기업 물량 조작을 시작하였다. 또한 70년대부터 시작된 중동개발의 바람을 타고 사우디아라비아 항만운영, 리비아 대수로 공사 등 굵직한 해외물류사업을 전개해왔다. 지속적인 Network 확장과 신규해외사업의 개발 등으로 90년 대 후반 미국, 일본, 베트남, 캄보디아,

18) 대한통운 내부자료

프랑스, 영국, 독일, 필리핀, 인도네시아에 법인을 중국, 우즈베키스탄에 사무소를 보유하고 활발한 해외물류사업을 전개하였으나 IMF를 기점으로 미국, 일본, 베트남을 제외한 모든 해외 Network을 철수 시키는 뼈아픈 경험을 하게 된다.

IMF 이후 회사 정상화와 국내 최대 물류기업의 위치를 고수하기 위한 노력을 지속하면서 Global Network 구축에 대하여 상대적으로 소홀하였으나 2005년 들어 새로운 경영진이 구성되면서 포화된 국내시장을 탈피하고 새로운 수익원 창출을 위해 Global 경영정책을 강력하게 추진하게 된다. 이러한 Global 경영의 목표는 매출 - 현재 수준의 4배 확장, 해외사업부문의 매출 - 전체 매출의 50% 점유, 영업이익 - 현재 수준의 2배 이상 달성이며, 대한통운의 Global 경영전략은 크게 3가지로 요약할 수 있다.

(ㄱ) 기존 거점의 확대 및 육성

기존거점의 확대, 육성은 기존에 운영 중인 미국 1개 법인, 일본 1개 지점, 중국 3개 사무소, 베트남 2개 법인의 지점·사무소의 법인화 및 현지 법인의 주재 국내 자체 Network 확장 전략이라 말할 수 있다. 이러한 전략에 따라 미국법인의 경우 법인의 지점을 3개소에서 12개 추가하여 전 미국을 담당하는 미국 내 한국계 최대 물류기업으로 성장 시켰으며 일본의 경우 동경지점의 법인화 및 후쿠오카, 나고야 등지에 법인의 지점을 추가 설립 추진 중이다. 또한 동북아 물류시장의 가장 큰 수요지인 중국은 기존 북경, 천진, 상해 연락사무소를 천진법인, 상해법인으로 확대 시켰으며 홍콩법인도 신설하여 화북, 화중, 화남을 잇는 중국 내 물류 Network를 완성할 계획이다. 이와 더불어 각 중국법인의 주변 인근 주요 요충지에 지속적으로 분공사를 설립하여 중국 내 한국계 최대의 물류기업으로서 그 입지를 다져가고 있다. 분공사 설립 및 설립 예정지역은 화북지역 대련, 북경, 심양, 단동 등이며 화중지역은 칭다오, 남경, 소주, 무한지역이고 화남지역은 심천, 광주 지역을 들 수 있다.

이 밖에도 베트남 법인의 추가투자를 통한 종합물류법인화, 유럽지역 독일법인의 재 운영 등 기존 Network의 확대 발전에 전력을 다하고 있다. 이러한 기존 Network의 확대·발전은 주재국 내 한국계 선도 물류기업으로서의 입지를 공고히 해 더욱 더 안정적인 고객서비스 시현 및 육성된 해외법인 간 물류사업 확대로 기존 한국과 주재국간 위주의 물류만 전담하던 한국물류회사(Korean Logistics Company)에서 글로벌 물류회사로서의 자리매김을 하는 효과가 있게 되었다. 실적 면에서 보면 '05년 대비 '06년 19% 성장 하였으며 '07년은 '06년 대비 54% 성장을 예상하고 있다.

(ㄴ) 신규 해외사업의 개발

신규 해외사업의 개발은 크게 5가지 전략 사업으로 구분지어 추진되고 있다.

- ㉠ 국제택배 사업의 활성화
- ㉡ 반도체 설비 특화 운송 시스템 구축
- ㉢ 자동차 부품 산업 연계 물류허브 사업
- ㉣ 전용선 및 전용 항공기 보유 및 운영 사업
- ㉤ 철강물류 특화 사업

첫째, 국제택배 사업은 대한통운의 세계적인 Network망을 이용하여 기존 Major Courier사의 틈새시장을 공략하여 주로 각 해외법인 주재국과 한국간 Inbound 물류시장 위주로 진행되고 있다. 미국법인의 경우 미국 내 주요 Mart 및 할인점과 택배 Service Desk 계약을 체결하여 미국 내 150여 개의 취급점을 개설·운영 중이며 점차 확대 해 나아가고 있다. 또한 일본, 독일, 중국지역에서도 서비스를 하기 위하여 사업 준비 중이다. 대한통운의 강점은 각 해외법인에서 취합된 물량을 기존 항공포워딩 물량과 혼재하여 운송요율을 저렴하게 하고 인천공항에 마련된 전용 특송화물 처리장에서 반입, 빠른 시간 내에 통관을 완료하여 국내 거미줄처럼 연계된 택배서비스를 이용해 소비자에게 직접 배송하

는 데 최대의 장점이 있다고 할 수 있다. 이러한 Non-stop 서비스의 시현은 대한통운의 IT기술이 접목되어 발지에서부터 소비자 문전까지 여러 단계를 거치는 화물을 안정적으로 업무가 이루어질 수 있도록 해 주고 있다. 대한통운이 운영하고 있는 GLOPS(Global Logistics Operation Providing System)은 국제택배 업무의 또 다른 성공요인이라고 해도 과언은 아니다.

둘째, 반도체 및 LCD생산 설비 운송시스템 구축은 일본을 기점으로 하여 새로이 도입된 특화 서비스이다. 대개의 경우 반도체 및 LCD생산 시장이 일본, 한국, 중국 및 대만지역에 편중되어 있으며 이 중 일본의 경우 반도체 및 LCD의 직접 생산보다는 그 생산설비 생산에 집중되어 있음에 착안해 일본에서 한국, 중국으로 수출되는 초정밀 생산설비 운송에 특화된 서비스를 제공하고 있다. 이러한 생산설비의 특성은 고가의 정밀설비이기 때문에 항온·항습이 필요한 무진동 운송설비가 필요하여 주로 항공 운송 서비스가 일반화된 현상이었다. 그러나 생산설비가 점차 대형화됨에 따라 항공운송의 비용이 막대해져 새로운 대안으로 무진동 트레일러를 이용하여 Ferry 선박으로 운송하는 방안을 대한통운의 일본 법인에서 착안, 새롭게 시행하였다. 일본 내 생산설비 업체에 무진동 트레일러를 반입시켜 시모노세키항까지 운송 후 부산행 페리를 이용해 부산에서 다시 고객사까지 운송하는 일관 RO/RO(Roll on/Roll off)서비스를 제공하게 되었다. 또한 보다 더 안정적인 서비스 시현을 위해 전용 Ferry선을 Charter하여 동경-평택, 동경-상해 등 고객사 위치에 알맞은 최적의 서비스를 제공 중이다.

셋째, 자동차 부품산업 연계 물류허브 산업은 국내의 굴지 자동차 Maker의 KD센터 운영의 Know-how를 활용한 사례라 할 수 있다. 국내 KD센터 운영 사업은 인천항을 기점으로 전 세계로 수출되는 자동차 완제품을 KD형태로 분리 수출하는 과정의 물류서비스를 제공하고 있으며 해외 물류허브 사업은 이와 다르게 국내로 수입되는 자동차 부품위주의 사업이다. 국내 자동차 Maker들의 생산기지가 해외로 이전됨에 따라 부품 생산업체도 같이 해외로 이전되었다. 그러

나 국내에는 여전히 A/S부품에 대한 수요가 여전히므로 일정 수량 이상의 부품이 다시 국내로 수입되어야 하며 산업 특성상 다품종의 부품이 수입이 이루어져야 한다. 자동차산업 특성상 부품생산업체가 군락을 이루고 있으며 물류업체가 물류센터에서 부품을 집화해 일관 물류서비스를 제공한다면 물류비 절감 및 안정적인 물류서비스가 실현될 수 있다는 점에 착안하여 이러한 사업을 추진하게 되었다.

넷째, 전용선 및 전용 항공기 보유 추진은 보다 더 안정적이고 원활한 물류서비스 제공을 위해 대한통운의 전용 물류장비 구입계획에 따른 것이다. 마산지역의 대규모 중공업 설비의 해외 운송을 지원하기 위해 내륙 운송 장비인 모듈 트레일러를 구입 공장에서 항만까지 운송은 이미 실현하고 있으나 가장 핵심인 해상운송을 하지 못한다는 단점을 극복하기 위해 5만 톤급 자항선(Self Propelled Vessel)을 보유하여 한-중 간 중량품 운송에 투입 추진 중이다. 또한 전용 항공기는 한중·한일간 국제택배 시장 확대에 따라 자체 항공기를 보유, 이 수요 대처하는 방안으로 강구 되었다.

다섯째, 철강물류사업 특화는 해외에 건설 중인 국내 철강업체의 전용물류서비스를 제공함을 의미하여, 이는 해상운송, 항만하역, 창고운영, 육상운송 등 물류부문은 물론, 장비 운영에 따른 현지인 훈육 및 일용 작업원 공급 등 공장운영 부문도 포함된 대규모 사업이다. 이러한 사업 추진은 개발도상국의 철강물류사업에 새로운 기준 확립으로 이어져 그 나라 산업 발전에도 크게 기여할 것으로 예상된다. 또한 세계 각국의 철강회사의 물류허브도 운영하여 재고관리, 배송 및 판매까지 대행하는 4자물류까지 추진 검토 중이다.

(ㄷ) 물류요충지의 신규 교두보 확보

대한통운의 Global 경영전략 중 마지막은 물류요충지에 교두보 확보이다. 세계적인 경제흐름이 Global화와 Local화가 같이 진행되는 Globalization을 나타내

고 있는 시점에 Global Operation 체제 구축은 물류업체의 사활을 건 과제이다. 특히 BRICs에 이어 ‘Next Emerging Market’이라 일컬어지는 곳에 물류 교두보 확보에 역량을 집중하고 있다. 대한통운은 이미 중국과 베트남에 성공적으로 진출하였으며 이에 추가적으로 동남아시아의 싱가포르, 말레이시아, 인도네시아, 대만 및 서남아시아의 인도, 파키스탄으로의 진출을 모색하고 있다. 또한 중동의 두바이, 유럽의 헝가리, 폴란드, 체코, 중앙아시아 지역의 타슈켄트, 남미의 칠레, 브라질 등에도 Network를 구축할 예정이다.

또한 대한통운은 국내 주요 항만에서 운영 중인 컨테이너 전용 터미널의 운영 경험을 바탕으로 전 세계 주요 항만에 진출 GTO(Global Terminal Operator)로의 성장을 모색하고 있다. 이는 정부 주도라는 세계적인 대형물류기업 육성과 해외물류사업에 진출하는 정책과도 부합하는 해외 현지 터미널 운영 사업으로 현재 베트남 바리아 봉타우성의 VKGT(Vung Tau Korea Global Terminal)과 중국 장수성의 LKGT(Lianyungang Korea Global Terminal)을 추진 중에 있다. 또한 러시아 및 동구 유럽에도 이러한 GTO사업을 추진 중에 있으며 향후 홍콩의 허치슨, UAE의 DPI와 같이 Global Terminal 운영사로 성장해 나갈 계획이다.

대한통운은 현재 ‘Vision 2010 Asia Top Logistics Company’라는 슬로건 아래 적극적인 해외물류 Network망 확충에 힘쓰고 있으며 이와 아울러 Global 인재양성에도 많은 노력을 기울이고 있다.

<표 2-15> 대한통운의 중국 내 종합물류서비스 관련업 구축 실태

구분	국제해상운송	선박대리	항만운영	국제화물운수대리	NVOCC	ODCY CFS	국내화물운수대리	육상운송철도운송	내륙창고
진출여부	O	X	X	O	O	X	X	X	X

자료 : 대한통운 내부자료.

2) 우리나라 물류기업의 일본시장 구축 사례

(1) 해운물류기업의 구축 사례

한진해운은 일본 내 OC-1과 동경항 아오미터미널 각 1선석을 10년 기간으로 임차하고 있다. 동사는 컨테이너터미널을 임차하여 동사와 타 외항업체들의 선박을 입항시키고 있다. 그러나 한진해운의 역할은 외항해운서비스와 터미널 임차자로서 역할만을 하고 있을 뿐이며, 터미널에서 하역은 일본 하역업체에 의해 운영되고 있다.

<표 2-16> 한진해운의 일본 내 구축 실태

항만	터미널명	선석수	선석길이(m)	터미널면적(㎡)	갠트리 크레인	임차료	임차기간
오사카	OC-1	1	350	109천	2	6억엔/년	10년
동경	아오미	1	350	117천	3	11억엔/년	10년

자료 : 해양수산부, 「국적선사 물류기지 확보현황」, 해운정책과, 2005.

(2) 항만물류기업의 구축 사례

대한통운은 일본의 대표적 물류기업인 (주)일본통운과 전략적 제휴를 통해 상호 간 업무협조를 하고 있으며, 일본 내 독립법인을 두고 있다. 대한통운 일본법인은 주로 우리나라 수출입 물량과 일본 내 진출한 우리나라 기업의 물량에 대해 포워드(제 1종 화물이용운송사업) 영업활동을 하고 있다. 동사는 일본에서 영업실적이 증가하고 있어, 추후 추가 지점을 설립하는 것을 검토 중이다.

제4절 글로벌 물류네트워크 구축의 문제점

1) 국내 물류기업의 영세성

한국이 세계적인 수준의 해운·항만·항공분야 물동량 처리실적에도 불구하고 이에 걸맞은 물류기업을 갖추지 못했다는 점이 ‘물류강국’이나 ‘물류허브’로 도약하는 데 걸림돌로 작용하고 있다.

우리나라는 2005년 세계 선대의 2.9%를 차지, 상선 보유량에서 세계 9위에 올랐으며 정기 선박회사의 경우 선복량 기준으로 한진해운과 현대상선이 세계 8위와 18위를 각각 차지했다. 컨테이너 처리실적에서도 부산항은 2005년 1,203만 TEU로 5년 연속 세계 5위를 유지했다. 항공화물 운송처리량도 2005년 136억 9,000만 톤으로 세계 8위를 기록했다. 인천국제공항의 경우 215만 톤의 화물을 처리해 3년 연속 세계 5위의 실적을 이어갔으며 국제화물에서 212만 톤으로 세계 3위에 올랐다.

(가) 국내외 물류기업의 매출액 비교

2005년도 글로벌 8대 제3자 물류기업 대비 국내 주요 물류기업의 매출액은 9.3% 수준이며, 물류기업 전체적으로 글로벌 물류기업에 비해 기업규모가 적고 경쟁력이 열세이다.

글로벌 물류전문기업의 수준에 오르기 위해서는 3조원 수준의 매출액과 글로벌 네트워크를 갖추어야 하나, 우리나라의 대표 물류기업은 1조원 미만이 대부분으로 영세한 실정이다.

<표 2-17> 글로벌 물류기업과 국내 주요 물류기업의 비교

(단위 : 억원)

국내물류기업	매출액	글로벌물류기업	국가	매출액
글로벌비스	15,408	Exel PLC	영국	135,049
대한통운	11,717	Kuehne & Nagel International AG	스위스	108,241
범한판토스	10,009	Schenker	독일	108,241
삼성전자로지텍	8,254	DHL Global Forwarding	스위스	96,102
(주)한진	7,427	UPS Supply Chain Solutions	미국	77,893
현대택배	4,664	Panalpina	스위스	63,933
CJ GLS	4,407	C.H. Robinson Worldwide	미국	57,550
한솔CSN	2,252	TNT NV	네덜란드	43,195
합계	64,138	합계		690,205
평균	8,017	평균		86,276

주 : 1. 매출액은 '05년 기준
 2. 1달러 = 1,011.6원('05년 평균 환율), 재정경제부
 3. 국가는 '년 본사 소재지를 기준
 4. '05년 12월 Deutsche Post/DHL이 Exel을 인수
 5. 국내기업 매출액은 각사 홈페이지 참조
 6. The Top of 25 Global 3PLs, Armstrong & Associates, 2006.
 자료: 한국무역협회, 「세계 속의 한국 물류현황」, 2007. 2.

(나) 한·중·일 해운물류기업의 내부역량 비교

우리나라 해운 물류기업들은 보유자원 중 물적 자원에서는 강점을 갖는 반면, 인적자원과 기술자원, 조직자원측면에서는 일본 기업에 비해 열위로 평가할 수 있다.

<표 2-18> 한·중·일 해운 물류기업의 내부 보유자원에 대한 비교

구분	구성요소	한국	중국	일본
보유자원	재무자원	○	○	○
	물적자원	○	○	△
	인적자원	△	△	○
	기술자원	△	X	○
	조직자원	△	X	○

주 : ○ (우수), △ (보통), X (열악)

자료 : 박용안·전형진, 「해운·항만 물류기업의 중·일시장 진출방안」, 『한국해양수산개발원』, 2005. 12.

(다) 한·중·일 항만물류기업의 내부역량 비교

한중일 항만 물류기업들의 내부역량을 보유자원을 기준으로 평가하면, 중국과 일본의 항만 물류기업들은 자본금이 대규모이거나 국유기업으로서 재무자원 측면에서 양호한 것으로 판단된다.

물적 자원 측면에서 우리나라 항만 물류기업들은 우리나라 항만에만 컨테이너 터미널을 확보하고 있으며, 중국 내에서도 물류거점을 극히 일부분 확보하고 있어 일본과 중국 기업에 비해 열위에 있는 것으로 판단된다.

인적자원 측면에서 일본의 항만 물류기업들은 일본 제조 기업들의 세계화 전략에 따라 1990년대 초반 이후 전문 인력을 장기간에 걸쳐 양성하였다. 이에 반해 우리나라와 중국 외항 물류기업들에서는 항만과 연계되는 내륙 물류, 통관, 검역, 물류정보 등에 대한 전문 인력이 부족한 실정이다.

기술차원측면, 조직차원측면에서 우리 항만물류기업들은 해운물류기업과 유사한 이유로 일본 기업에 비해서는 열위에 있으나 중국 기업에 비해서는 우위에 있는 것으로 판단된다.

<표 2-19> 한·중·일 항만 물류기업의 내부 보유자원에 대한 비교

구분	구성요소	한국	중국	일본
보유자원	재무자원	△	○	○
	물적자원	△	○	○
	인적자원	△	△	○
	기술자원	△	X	○
	조직자원	△	X	○

주 : ○ (우수) △ (보통) X (열약)

자료 : 박용안·전형진, 「해운·항만 물류기업의 중·일시장 진출방안」, 『한국해양수산개발원』, 2005. 12.

2) 국내 전문물류기업의 부족 및 기능 결여

세계적인 제조기업들은 핵심역량에 집중하기 위해 세계적 네트워크를 갖추고 공급사슬 전체의 물류관리 서비스를 제공하는 물류전문기업을 활용, 물류비를 절감하고 있다. 하지만 우리의 경우 종합물류서비스를 제공하는 기업이 소수에 불과하고, 물류시장의 규모 자체가 작아 물류전문기업들이 성장할 수 있는 기반조차 갖추어지지 못한 실정이다.

정부가 동북아 물류 중심 국가 건설을 위해 공·항만 시설 확충, 배후단지 개발과 함께 외국의 우수 물류기업 유치에 노력하고 있으나 진정한 동북아 물류 중심 국가가 되기 위해서는 우리 물류기업 중에서 글로벌 물류네트워크를 구축하고 동북아 물류 시장을 선도할 수 있는 물류전문기업이 육성되어야 한다. 국외 글로벌 물류기업의 국내시장 잠식을 방지하고, 중국을 비롯한 동북아 경제권에서 발생하는 물류부가가치를 우리나라로 흡수하기 위해서는 종합적인 물류 서비스를 제공하면서 글로벌 물류기업과 동등한 수준에서 경쟁할 수 있는 국내 전문물류기업의 육성이 시급하다.¹⁹⁾

19) 정부는 물류산업 경쟁력 강화 전략의 일환으로 2004년 8월 범정부적인 지원제도인 '물류전문기업 육성방안'을 마련하였다. 이는 종합물류기업의 육성 정책으로 정부가 중장기적으로 글로벌 전문종합물류업체로 성장 가능한 기업을 집중 지원하기 위한 2단계 전략을 추진 중에 있다. 종합물류기업 인증제도는 전문물류기업 육성방안의 2단계 전략 중 1단계 핵심

이에 정부는 기업물류비 절감을 통해 제조업의 글로벌 경쟁력을 배양하고, 동시에 우리나라 물류기업이 동북아를 비롯한 국제물류시장에 진출하여 글로벌 부가가치를 획득할 수 있는 기반을 구축하기 위해 종합물류기업 인증제도를 도입하였으며, 2006년 1·2차에 걸쳐 대상기업을 선정하였다.

<표 2-20> 2006년 제1차 인증 종합물류기업

기업명 (제휴기업명)	제휴업체	인증부처
(주)동방	-	건교·해수
대한통운(제휴)	대한통운(주), 대한통운국제물류(주)	건교·해수
(주)선광	-	건교·해수
유니온스타 로직스	태영상선(주), 우련통운(주), 우련육운(주) 한국통운(주), 태영산구국제물류(주)	건교·해수
천일정기화물 자동차(제휴)	천일정기화물자동차(주), (주)천일모터프레이트	건교
한솔CSN(제휴)	한솔씨에스엔(주), 삼육트랙터(주)	건교
(주)한진	-	건교·해수
(주)현대택배	-	건교
KCTC(제휴)	(주)케이씨티시, 고려종합국제운송(주)	건교·해수
LOEX(제휴)	동원산업(주), (주)동영콜드프라자 조양국제종합물류(주)	건교

자료: 건설교통부, <http://www.moct.go.kr>

사업의 하나로 추진되고 있다. 갈수록 경쟁이 심화되고 있는 글로벌시장에서 국내제조기업의 경쟁력 강화를 유도하는데 대표전문물류기업이 핵심기반임을 인식하고, 물류산업이 우리나라의 신성장동력으로 발돋움할 수 있는 계기를 마련하기 위한 목적을 갖고 있다.

<표 2-21> 제2차 인증 종합물류기업

인증 기업		영위업종
기업(제휴)	구성기업	
국제통운(주)	-	육상화물운송/창고 화물터미널 운영/화물취급
(주)대한송유관 공사	-	파이프라인운송/화물터미널 운영/물류정보처리
동부건설(주)	-	육상화물운송/창고/화물터미널 운영/화물취급/화물주선
세방	세방(주)	육상화물운송/해상화물운송 화물터미널운영/화물취급/ 화물주선
	세방익스프레스(주)	
	해외항공화물(주)	
영진공사	(주)영진공사	육상화물운송/창고/화물터미널 운영/화물취급/화물주선
	동남아종합운수(주)	
유성CLAKO	(주)유성티엔에스	육상화물운송/화물터미널 운영/화물주선
	(주)크라코인터내셔널	
천경해운	(주)천경	육상화물운송/해상화물운송 화물터미널운영/화물취급/ 화물주선
	천경해운(주)	
	(주)동진	
홍아종합물류	홍아해운(주)	육상화물운송/해상화물운송 창고/화물취급/물류장비임대
	(주)국보	
CJ GLS	씨제이지엘에스(주)	육상화물운송/창고/ 화물취급/화물주선
	(주)진양로지스틱스	
KICC	고려해운(주)	해상화물운송/화물터미널운영 화물취급/화물주선/ 물류장비임대
	(주)고려해운항공	
	울산컨테이너터미널(주)	
KIFT	한국복합물류(주)	육상화물운송/창고/화물터미널운영/화물 취급/화물주선
	(주)거보운수	

자료 : 건설교통부, <http://www.moct.go.kr>

국내 물류기업이 이용자의 서비스를 충족하기 위해 국내를 물론 국외까지 일관운송 및 물류관리를 하여야 한다. 이러한 물류기능을 수행하기 위해서는 송화인으로부터 수화인에 이르기까지 문전수송의 일관운송서비스가 완벽하게 이루어져야 한다. 물론 운송주선인의 고유의 개념이나 기능상 운송수단 및 그 밖의 부대시설을 반드시 보유할 필요는 없지만 운송서비스의 최종 수혜자인 화주에 대해서 질 높은 서비스 제공과 아울러 규모의 경제를 통한 운송비 절감을 위해서는 운송 주선인이 포장, 창고보관, 하역, 운송 등의 서비스도 직접 담당하는 것이 바람직하다.

현행 국내 글로벌 물류기업들은 운송, 보관, 하역 및 정보처리 등의 복합적인 기능처리가 요구되고 있으나, 이를 자체적으로 처리 할 수 있는 기업은 극소수에 불과하며, 대부분의 업체는 다른 업체의 협조를 구해야 하는 실정이다.

따라서 국제적 수송의 편입 및 집하를 위한 경영조직이 미약하여 원활한 국제복합운송체제의 구축에 제한요인으로 작용하고 있으며, 더욱이 국제적으로 전 운송구간에 걸쳐 일관된 책임을 지고 문전수송을 담당하는 형태와는 아직도 거리가 있는 편이다.

1990년대 기업경영에 있어서 국가경쟁력 제고를 위한 가장 관심을 기울이고 있는 분야인 물적 유통, 즉 물류를 구성하고 있는 기본요소는 포장, 보관, 하역 및 정보처리이지만 이 중에서 가장 중추적인 분야는 운송부문이라 할 수 있다.

그러나 우리나라의 글로벌 물류기업들은 이러한 역할을 수행하기에는 아직까지 많은 문제점을 가지고 있다.

3) 물류 관련 법체계의 미흡

우리나라의 글로벌 물류기업이 실질적인 국제 물류업무를 수행하기 위해서는 운송수단별로 각기 다른 법률에 의해 등록절차를 밟아야 하나 현실적으로 모든

자격을 취득하는 것은 상당히 어려운 일이다. 운송수단에 관련된 법률과 관할기관이 상이하기 때문에 운송인이 육·해·공의 일관된 복합운송서비스를 제공하기 위해서는 많은 비용과 시간이 소요되며, 또한 상이한 관할기관, 각 기관마다 문제의 인식도 차이 등으로 서로 다른 입장에서 정책을 추진하게 되어 일관성이 결여되어 합리적인 물류체제의 저해요인으로 작용하고 있다.

이에 따라 화물유통산업의 경쟁력 향상을 도모하고 물류비용 절감을 통한 국제경쟁력을 제고하기 위해서는 화물유통과 관련된 수송, 보관, 운송사업자의 설정 및 유통관련 업무에 대한 통합법령이 필요하다.

현행 우리나라의 관세법에서는 세관업무를 취급할 수 있는 자격에 대하여 물품의 화주가 직접 신고하거나 관세사나 관세사법인의 위탁을 받아 수행하도록 규정하고 있다. 그러나 이 규정에 의해 운송인이 이용할 수 있는 통관법인에 관한 법률상의 문제점으로 인해 통관서비스가 효과적으로 이루어지지 못하고 있는 실정이다. 우리나라의 통관법인제도는 선진국의 제도와 비교할 때 상당히 불합리한 점이 많은데, 독일, 캐나다, 홍콩은 통관법인 설립이 자유등록제이고 통관업무를 법적인 규제 없이 수행하고 있으며, 일본은 면허제이나 관세사만 채용하면 면허취득에 제한을 두지 않고 있다.

4) 물류 관련 정부 부처 간·지자체간 정책조율 미흡

물류와 관련한 정부 주무부처의 경우 대표적으로 건설교통부, 해양수산부, 산업자원부 등이 존재하는데, 동북아 물류중심지화 전략과 관련하여 이들 부처 간의 역할 분담이 정확히 설정되어 있지 않아 정책 및 의견조율의 어려움이 존재하며, 상호간의 긴밀한 협력이 사실상 이루어지고 있지 못하다. 또한 물류정책이 부처별·사안별로 산발적으로 추진됨으로써 정책의 일관성과 연계성이 확보되고 있지 못하다.

그간 중앙관계부터 및 지자체 간, 지자체들 간에도 물류시설 확충, 관리 기능 조정방안 등을 둘러싸고 각기 이해관계에 따른 일정한 시각 차이를 보여 왔다. 예를 들어 부산 신항개발사업의 경우 건교부와 국방부간 이견으로 통영남단 해역에서의 모래채취가 중단되어 공사추진에 차질을 초래한 바 있다.

5) 수송 기반시설의 부족

1970년대 이후 빠른 경제성장에 따른 경제규모의 급격한 확대로 수출입 규모가 증대되었으며 국제수송물량도 크게 늘어나고 있다. 이에 따른 화물 수송의 수요가 증가하여 화물유통관리의 중요성이 더욱 부각되고 있으나 이를 감당할 기반시설의 부족으로 화물운송부문에서의 비효율성이 심화되고 있다.

수송 기반시설의 부족으로 인하여 내륙운송 체제의 문제점을 제시하면 다음과 같다. ① 항만시설의 부족으로 인한 부두체중 현상 ② 철도 부문에 대한 투자 부족과 철도운영의 비효율성으로 인한 낮은 철도 이용률 ③ 도로망이 부족한 상태에서 수출입 컨테이너 화물의 경우 공로 수송에 대한 절대적인 의존성 ④ 공로, 철도, 해운 및 항공 등 모든 수송수단 간의 화물정보를 효율적으로 처리할 수 있는 화물정보체계의 미비 ⑤ 화물터미널 및 화물기지의 부족으로 수송수단 및 수송시설의 연계기능 미약 등을 들 수 있다.

이는 공·항만 및 배후단지와 관련하여 과제, 진행이 미흡하거나 부진한 경우가 많은데, 이는 공·항만 및 배후단지의 개발에 들어가는 자본소요가 워낙 크고, 상당부분 국고지원에 의존하기 때문에 예산의 축소편성에 의해 적기 투자가 이루어지고 있지 않기 때문이다. 또한 각종 인프라 확충방안을 둘러싸고 지자체 및 이익단체들이 정치적 논리 혹은 이익 배분의 형평성을 둘러싸고 자기주장을 고집하면서 집단 반발하고 있어, 여러 관련사업의 지연이 초래되었다.

6) 물류 전문 인력의 부족

우리나라의 글로벌 물류네트워크를 효율적으로 구축하기 위해서는 전문지식을 갖춘 유능한 인적자원이 매우 중요한 요소로 작용한다. 기업의 글로벌 물류는 해운, 육상, 항공 등 운송관련 각 분야의 여러 기능들이 집합적으로 종합되어 있기 때문에 기업 내·외적 변화에 커다란 영향을 받게 된다. 전문 인력의 부족은 실제 업무수행과정에서 화물에 대한 책임문제, 보험, 마케팅 차원 등에서 많은 손실과 사업의 위험을 가져 올 수 있다.

1995년 화물유통촉진법이 개정되면서 물류전문인력양성을 제도화하기 위하여 물류관리사 제도를 도입하여 물류업계 또는 제조업체 등에 소속되거나 독자적으로 물류에 관한 표준화·정보화·과학화 등의 계획·조사·연구·평가·자문 등의 업무를 수행하게 하는 한편, 건설교통부장관은 물류관리사를 고용한 물류사업자에 대하여 다른 물류사업자에 우선하여 지원할 수 있도록 하였다. 그러나 아직까지 글로벌 기업 측에서 필요로 하는 만큼의 수요에 그 공급이 미치지 못하고 있고 관련교육기간의 교육도 미흡한 상태이다.

7) 주변국과의 이해상충

우리나라는 주변국과 돈독한 의존관계를 형성하고 있고 지리적으로도 가까워 많은 영향을 받기 쉽다. 동북아 물류중심지화 전략의 구체적 실현에 있어 무엇보다 중요한 과제는 주변국들과의 협력에 기초한 '특화된 경쟁구도'의 구축이라 할 수 있다. 특히 동북아 역내국가간 교역의 확대를 통해 역내 총 물동량의 증가를 이끌어 내고, 이를 기초로 특히 역내 거점 공항·항만들 간의 협력적 네트워크를 구축하는 것이 중요한 과제라 할 수 있다. 하지만 현재 역내 국가 간 상호 이해관계의 조율이 어려워 과제 추진에 걸림돌이 되고 있다.

동북아 지역에서 경제활동의 확대, 인구 증대, 상호의존의 진전에 발맞춘 인적·물적 교류 증대가 예상되고 있어 원활한 인적·물적 교류를 확보하기 위한 주변국과의 긴밀한 협조와 정책이 필요하다. 동북아 지역의 효율적인 수송은 향후 지역발전을 위해 필요한 기반이며, 동북아 국가와의 관계를 돈독히 하는데 중요하다.

제5절 선행연구

본 연구를 수행하기 위하여 선행연구들의 특징, 연구 방법 및 목표 등을 제시하면 다음과 같다.

Engdahl(1997)은 기업 경쟁력을 향상을 위해 글로벌 물류네트워크의 구축을 제안하였다. 이를 성취하기 위해 글로벌 공급체인관리(SCM: Supply Chain Management)의 필요성을 제시하였다. 또한 인건비, 해상운임, 관세 및 관세환급, 경제블록, 법인세, 환율, 물류비용, 고객에 대한 물류서비스 등이 글로벌 SCM을 구축하는데 중요한 요인으로 보았다.

Handfield 외(1999)는 기업의 물류네트워크를 원산지로부터 공급된 자재를 가공 처리한 제품을 생산, 보관 및 저장하여 신속, 정확 그리고 안전하게 수송하기 위한 과정으로 보았다.

Ballou(1999)은 기업의 효율적인 물류네트워크를 구축하는데 영향을 미치는 변수들은 제품라인의 모든 제품 리스트, 소비자, 물류창고, 원산지의 위치, 고객의 제품에 대한 수요, 수송율 혹은 비용, 수송시간, 주문전달시간, Order-Fill Rates, 도매율, 도매비용, 구매/생산비용, 제품의 선적크기, 물류창고의 수준, 제품의 재고수준, 관리방법, 주문빈도, 주문규모, 주문계절, 주문내용, 주문처리 비용과 처리비용의 발생장소, 자본비용, 활용할 수 있는 설비와 시설, 판매 분배형태 등을 제시하였다.

Poririer(1999)는 물류네트워크 설계의 주요 변수로 SCM 구축시 원자재의 원산지, 공장, 창고 및 도소매센터, 공급자와 수요자, 물류비용, 수송시간, 리드타임, 국제무역요소, 복합운송수단(해상수송, 항공수송, 도로 및 철도수송) 등을 고려해야 한다고 하였다.

김현정 외(1998)는 서울지역의 물류거점 시설인 배송센터를 대상으로 물류센터 입지결정과 최적의 물류센터 수를 결정하는데 있어 수송비와 물류센터 고정운영비용 등을 고려하였다. 이 문제를 해결하기 위해 정수계획법을 사용하여 최적의 물류센터 입지선정과 수를 결정하였다.

황일영(2002)은 중국에 투자한 한국기업의 효율적인 물류활동을 지원하기 위해 중국을 7개 권역으로 세분하여 중계물류센터와 지역물류센터를 연결하는 물류네트워크 모형을 구축하였다. 이 모형을 토대로 ARENA를 이용하여 한·중 조달물류 네트워크와 중국 내 판매물류 네트워크의 결합 모형과 권역별 판매물류 네트워크에 대한 시뮬레이션 모형을 구축하였다. 이 시뮬레이션 모형은 원자재 이동, 수송수단, 하역시간, 생산시간, 물류센터의 제품처리시간, 공장 및 물류센터에서의 인구수에 의한 제품 할당을 고려하여 한국의 원자재를 사용하여 중국에서 생산한 제품이 중국에 최종 소비자에게 판매되기까지의 전 과정에 소요되는 시간을 측정하였고, 각 중계물류센터와 지역물류센터에서 처리한 제품의 수를 측정하였다.

엄태훈(2003)은 물류허브 및 물류센터 유치에 관한 동북아 경쟁력 분석에서 기업 물류입지결정을 세부요인 시장규모·잠재성장, 시장접근성·교통연결성·지리적 위치, 교통인프라·복합운송시설, IT환경, 노동의 유연성, 물류서비스공급자, 비즈니스지향 정부정책과 행정관리, 소득세·법인세, 정치적 안정성, 금융서비스, 노동 기타 투입비용, 주택·학교·주거환경 요소를 구하고 시장기반, 인프라기반, 비용기반 요소로 크게 4개로 분류하였다. 평가한 결과, 인프라기반 요소 중 부산항과 인천국제공항 등 일부를 제외하고는 주변 국가에 비해 유리한

점이 없는 것으로 분석하였다.

백종실 외(2003)는 해운항만 분야에 초점을 두고 수요자의 욕구를 충족시키는 물류네트워크 시스템을 구축하는데 기초가 될 수 있는 방안을 모색하고 향후 우리나라가 동북아의 국제물류거점으로 성장할 수 있는 실천적인 전략을 수립하였다. 그 전략으로 항만인프라의 적기 확충, 항만배후단지의 조기 건설, 항만 운영의 효율화, 항만네트워크 확충 등을 제시하였다.

이희용(2004)은 동북아지역의 국제물류네트워크에 대응하기 위해 국제물류네트워크의 재편과 여러 변수요인들을 도출하였다. 그 가운데 새로운 경쟁요소인 복합운송체계와 인입철도개발사업의 특성을 분석하여 운송수단간 그리고 물류거점 간 연계네트워크에 대한 한정된 수의 개발조합군을 도출하였다. 이 가운데 개발우선순위와 개발 시기를 담고 있는 최적의 개발조합군을 도출하였다.

이상의 선행연구들을 종합하면 우리나라 물류기업을 대상으로 실태분석을 하거나 물류업체 종사자를 대상으로 설문조사를 실시하여 분석하고 그 문제점을 도출하여 발전 방향과 대안을 제시하였다. 이러한 선행연구들은 단순히 물류업체의 실태분석을 파악하여 발전 방안을 제시했거나 발전 방안을 제시하기 위해 모형을 구축했지만 글로벌 물류네트워크의 평가속성 요인의 도출과정이 불명확하였다. 또한 평가속성 요인에 대한 상대적 중요도가 고려되지 않아 그 해결방안에 대한 우선순위도 없이 우리나라의 글로벌 물류네트워크의 발전 방안을 제시하였다.

따라서 본 연구에서는 우리나라 글로벌 물류네트워크의 발전을 위해 선행연구와 전문가들의 Brain Storming을 통한 평가속성 요인을 도출하여 계층분석구조의 모형을 구축하고, 다양한 지식과 전문적인 경험을 가진 글로벌 물류네트워크관련 전문가들의 직관을 반영할 수 있는 SWOT/AHP 기법을 통해 우리나라 글로벌 물류 네트워크의 강점·약점·기회·위기를 실증 분석하여 상대적 중요도를 결정한 후 그 발전방안을 우선순위별로 제시하고자 한다.

제3장 글로벌 물류네트워크의 모형 구축

제1절 SWOT/AHP의 이론적 배경

1. AHP의 이론

Thomas. L. Saaty에 의해 제안된 AHP(Analytic Hierarchy Process) 기법은 의사결정자가 복잡한 의사결정 문제를 해결할 때 의사결정자의 목적을 정확히 파악하고, 문제와 관련이 있는 여러 요소들을 계층적으로 구성하여, 전문적인 지식과 경험을 가진 전문가로 하여금 이들 요소간의 쌍대비교(Pair Wise Comparison)에 의한 판단을 통하여 의사결정자에게 최선의 대안을 선택하게 하는 하나의 새로운 의사결정방법론이다.

일반적으로 의사결정 문제는 서로 상반된 기준과 불완전한 정보 및 제한된 자원 하에서 최적의 대안을 선택해야 하는 문제를 내포하고 있다. AHP는 이러한 다수기준 하에서 대안들의 우선순위를 선정하는 문제를 다루며, 다속성 의사결정분석(Multi-Attribute Decision Making)의 선호보정이 있는 모형(Compensatory Preference Model)으로서의 속성을 지니고 있다.

AHP는 먼저, 상위계층에 있는 요소를 기준으로 하위계층에 있는 각 요소의 중요도를 측정하는 방식을 통하여, 상위계층의 요소 하에서 각 하위요소가 다른 하위요소에 비하여 우수한 정도를 나타내 주는 수치로 구성되는 쌍대비교행렬(Pair Wise Comparison Matrix)을 작성하게 된다. 그리고 이 행렬로부터 고유치 방법(Eigenvalue Method)을 이용하여 계층의 각 레벨마다 정규화한 하나의 우선벡터(개별 중요도)를 산출한다. 마지막으로 계층의 최상위에 위치한 의사결정의 목적을 달성할 수 있도록 하기위해 최하위 단계에 있는 대안들의 상대적인

우선순위를 나타내 주는 전체계층에 대한 하나의 복합 우선순위벡터(Priority Vector, 종합 중요도)를 산출하게 된다.

이러한 AHP의 특징은 다음과 같다.

첫째, 복잡한 문제를 계층화하여 주요 요인과 세부요인으로 나누고, 이러한 요인들에 대한 쌍대비교를 통해 중요도를 도출한다.

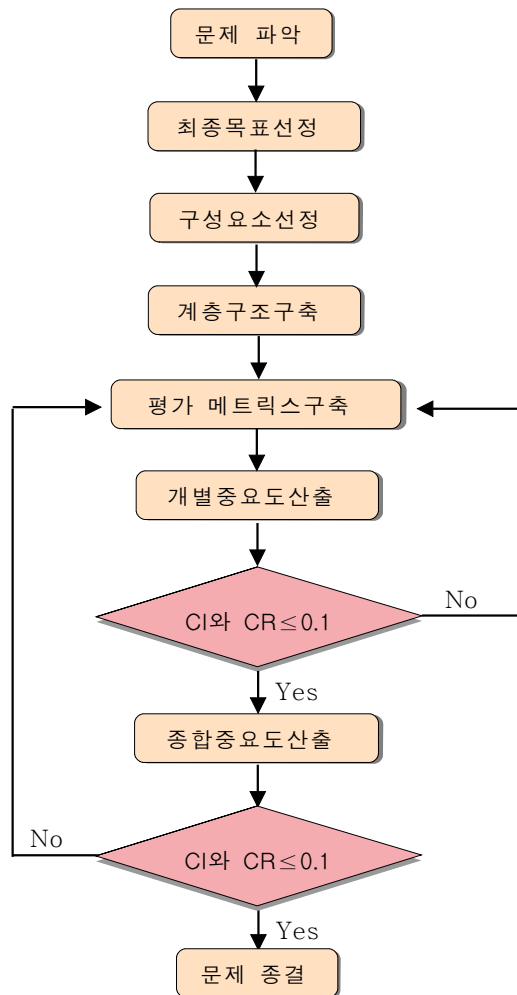
둘째, 인간의 사고와 유사한 방법으로 문제를 분석하고 분해하여 구조화 할 수 있는 점, 모형을 이용하여 상대적 중요도 또는 선호도를 체계적으로 비율척도(Ratio Scale)화 하여 정량적인 형태로 결과를 얻을 수 있다.

셋째, 간결한 적용절차에도 불구하고 척도선정, 민감도 분석 등에 사용되는 각종 기법이 실증분석과 엄밀한 수리적 검정과정을 거쳐 채택된 방법들을 활용한다.

이러한 장점으로 인해 SOC 투자선택문제, 각종 수송수단 선정문제, 신기술선택문제, 항만경쟁력평가문제, 서비스시스템의 설계, 정치적 분쟁해결 문제 등에 광범위하게 활용되고 있다.

AHP를 이용하여 의사결정과 관련된 문제를 해결하기 위하여 문제를 철저히 분석하고 파악하여 최종 목적을 설정한다. 세분된 평가항목을 계층적으로 구조화하고 계층구조의 각 레벨에서 요소의 상대적 중요도를 평가하여 종합적인 중요도를 구하는 과정으로 이루어지며, 일반적으로 다음과 같은 단계의 작업을 수행하게 된다.²⁰⁾

20) 조태근·조용근·강현수, 「앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정」, 2003, pp.5-11.



[그림 3-1] AHP기법의 수행과정

<단계 1> 의사결정 문제의 분류 및 의사결정계층(Decision Hierarchy) 구축
 주어진 의사결정 문제를 상호 관련된 의사결정요소로 분리하여 계층화한다. 계층의 최상층에는 가장 포괄적인 의사결정의 목적이 놓이며, 그 다음의 계층들은 의사결정의 목적에 영향을 미치는 다양한 요소들로 구성된다.

<단계 2> 의사결정요소간의 쌍대비교 및 행렬 작성

쌍대비교를 통하여 상위요소에 기여하는 정도를 <표 3-1>과 같이 9점 척도

로 중요도를 부여하는데, 직계 하위계층이 n개의 요소로 구성되어 있다면 모두 n(n-1)/2회의 비교를 필요로 한다.

<표 3-1> 쌍대비교의 척도

중요도	정 의	설 명
1	비슷함 (Equal Important)	어떤 기준에 대하여 두 활동이 비슷한 공헌도를 가진다고 판단됨.
3	약간 중요함 (Moderate Important)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 약간 선호됨.
5	중요함 (Strong Important)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 강하게 선호됨
7	매우 중요함 (Very Strong Important)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 매우 강하게 선호됨
9	극히 중요함 (Extreme Important)	경험과 판단에 의하여 한 활동이 다른 활동보다 극히 선호됨
2,4,6,8	위 값들의 중간 값	경험과 판단에 의하여 비교 값이 위 값들의 중간 값에 해당한다고 판단될 경우 사용됨.
역수 값	활동 i가 활동 j에 대하여 대하여 그 특정	위의 특정 값을 갖는다고 할 때, 활동 j는 활동 i에 값의 역수이다. 즉 1, 1/2, 1/3, ..., 1/8, 1/9
1.1 ~ 1.9	동등한 활동 (For Tied Activities)	비교 요소가 매우 비슷하여 거의 구분할 수 없을 때 사용하는 값으로서 약간 동등은 1.3, 약간 차이가 나는 경우는 1.9를 사용함.

작성된 쌍대비교행렬 A는 다음과 같이 행렬의 대각을 중심으로 역수의 형태를 취하게 된다.

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & a_{23} & \cdots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & 1 & \cdots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \cdots & 1 \end{bmatrix} \text{-----} (3.1)$$

<단계 3> 의사결정요소들의 상대적인 중요도(weigh) 추정

한 계층 내에서 비교 대상이 되는 n개 요소의 상대적인 중요도를

$w_i (i = 1, 2, \dots, n)$ 라 하면, (3.1)식에서 쌍대비교행렬 a_{ij} 는 $\frac{w_i}{w_j}$ 로 추정할 수 있다. 여기서, 행렬의 모든 요소는 다음 식과 같다.

$$\sum_j^n a_{ij} \cdot w_j \cdot \frac{1}{w} = n \quad (i, j = 1, \dots, n) \text{-----}(3.2)$$

(3.2)식은 다음 식과 같이 나타낼 수 있다.

$$\sum_j^n a_{ij} \cdot w_j = n \cdot w_i \quad (i, j = 1, \dots, n) \text{-----}(3.3)$$

위 (3.3)식은 선형대수학의 고유치 방법(eigenvalue method)을 통해 도출할 수 있다.

$$A \cdot w = n \cdot w \text{-----}(3.4)$$

여기서 $w = [w_1, w_2, w_3, \dots, w_n]$: 행렬 A의 우측 고유벡터

n : 행렬 A의 고유치

그런데, AHP에서는 평가자가 정확한 w 을 모르며, 쌍대비교에 의하여 정확한 평가를 할 수 없는 것으로 가정하기 때문에 실제적으로는 다음과 같은 식에서 w 을 추정한다. 즉, 쌍대비교행렬 A의 각 요소에 대한 중요도 w 을 모른다고 했을 때, 이 행렬을 A'라 하고 이 행렬의 추정 중요도 w' 는 다음 식을 이용하여 구한다.

$$A' \cdot w' = \lambda_{\max} \cdot w' \text{-----}(3.5)$$

여기서, λ_{\max} : 행렬 A'의 최대 고유치

그런데, λ_{\max} 는 항상 n 보다 크거나 같기 때문에 계산된 λ_{\max} 가 n 에 근접하는 값일수록 쌍대비교행렬 A의 수치들이 일관성을 가진다고 할 수 있다. 이러한 일관성의 정도는 다음과 같이 일관성 지수(Consistency Index : CI)와 일관성 비율(Consistency Ratio : CR)을 통하여 구할 수 있다.

$$\text{일관성 지수(CI)} = (\lambda_{\max} - n)/(n-1) \text{-----} (3.6)$$

$$\text{일관성 비율(CR)} = (\text{CI/RI}) \times 100\% \text{-----} (3.7)$$

여기서 난수지수(RI)는 1에서 9까지 수치를 임의로 설정하여 역수행렬을 작성하고 이 행렬의 평균 일관성 지수를 산출한 값으로 일관성의 허용한도를 나타낸다. n 이 1에서 10까지 변화할 때의 난수지수는 <표 3-2>와 같다. 경험법칙에 의하여 위 식에서 구한 일관성 비율이 10% 이내에 들 경우, 해당되는 쌍대비교 행렬은 일관성이 있다고 규정한다.

<표 3-2> 난수지수(Random Index : RI)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
난수지수	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

<단계 4> 각 계층별 중요도 종합

$$C[1, k] = \prod_{k=1}^n B_i \text{-----} (3.8)$$

여기서, $C[1, k]$: 첫 번째 계층에 대한 k 번째 계층요소의 종합중요도

B_i : 추정된 w 벡터를 구성하는 행을 포함하는 $n_{i-1} \cdot n_i$ 행렬

n_i : i 번째 계층의 요소 수

2. SWOT의 이론

SWOT는 어떤 기업의 내부 환경을 분석하여 강점과 약점을 발견하고, 외부 환경을 분석하여 기회와 위협을 찾아내어 이를 토대로 강점은 살리고 약점은 없애고, 기회는 활용하고 위협은 억제하는 마케팅 전략을 수립하는 것을 말한다.

이 분석은 중장기 계획을 수립할 때 뿐 아니라 회사의 연간 사업계획이나 신규 사업을 추진한다든지, 신제품개발, 새로운 시장개척 시 기본적으로 수행하는 회사의 능력과 위치를 점검하는 기법으로 미국의 맥켄지 컨설팅회사에서 오래 전에 개발된 고전적인 이론이지만 아직도 유용하게 쓰이고 있다.

SWOT 분석에 사용되는 4요소를 강점(Strength), 약점(Weakness), 기회(Opportunity), 위협(Threat)이라고 하는데, 강점은 경쟁기업과 비교하여 소비자로부터 강점으로 인식되는 것은 무엇인지, 약점은 경쟁기업과 비교하여 소비자로부터 약점으로 인식되는 것은 무엇인지, 기회는 외부환경에서 유리한 기회요인은 무엇인지, 위협은 외부환경에서 불리한 위협요인은 무엇인지를 찾아낸다. 이를 토대로 강점은 살리고 약점은 포기하고, 기회는 활용하고 위협은 억제하는 전략을 수립하는 것이 SWOT 분석의 목적이다. 기업 내부의 강점과 약점, 기업 외부의 기회와 위협을 대응시켜 기업의 목표를 달성하려는 SWOT 분석에 의한 전략은 다음과 같다.

첫째, O/S(Opportunity/Strength) 전략은 시장의 기회를 활용하기 위해 강점을 사용하는 전략을 선택한다.

둘째, T/S(Threat/Strength) 전략은 시장의 위협을 회피하기 위해 강점을 사용하는 전략을 선택한다.

셋째, O/W(Opportunity/Weakness) 전략은 약점을 극복함으로써 시장의 기회를 활용하는 전략을 선택한다.

넷째, T/W(Threat/Weakness) 전략은 시장의 위협을 회피하고 약점을 최소화하는 전략을 선택한다.

<표 3-3>는 SWOT 분석의 프레임을 나타낸 것이다.

<표 3-3> SWOT 분석 프레임

Strength(강점) S1 S2 . . . Sn	Weakness(약점) W1 W2 . . . Wn
Opportunity(기회) O1 O2 . . . On	Threat(위협) T1 T2 . . . Tn

3. SWOT/AHP의 이론

일반적으로 SWOT 분석은 전략수립단계에 있어서 내·외부 환경을 분석하기 위해서 사용되는 기법으로 분석의 결과는 단순하게 SWOT 그룹 내에 어떤 요인들이 있는가를 확인하는 것에 불과하다. 따라서 SWOT와 AHP를 결합함으로써 도출된 요인들에 대한 상대적인 중요도를 평가할 수 있게 된다.

본 연구에서는 여러 분석 요인들의 유용성을 개선하고 논리적 일관성과 다수 평가자의 수치적 통합을 통해 상대적 중요도를 도출할 수 있는 SWOT/AHP 분석²¹⁾을 이용하고자 한다.

21) Kurttila, M., Pessonen, M., Kangas, J., Kaianus, M., [Utilizing the analytic

SWOT/AHP 분석은 다음 네 단계를 통하여 수행하게 된다.

<단계 1> SWOT 분석을 수행한다.

내부와 외부환경에 대한 요인들을 정의하고 SWOT 분석을 수행한다. SWOT 분석에서는 쌍대비교가 가능할 수 있도록 SWOT 그룹 내의 요인들의 수가 10을 초과하지 않도록 주의한다.

<단계 2> 모든 SWOT 그룹 내의 요인들에 대해서 쌍대비교를 수행한다.

고유치 방법을 사용하여 SWOT 그룹, 즉 강점그룹, 약점그룹, 기회그룹, 위협그룹 내의 요인들을 쌍대비교 평가하여 우선순위를 도출한다. 이러한 우선순위 결과는 의사결정자들이 생각하는 요인들의 상대적 중요도를 의미한다.

<단계 3> 네 개의 SWOT 그룹에 대해서 쌍대비교 평가를 수행한다.

<단계 2>와 같은 방법으로 SWOT 그룹, 즉 강점그룹, 약점그룹, 기회그룹, 위협그룹에 대해서 쌍대비교 평가를 수행하고 우선순위를 도출한다. <단계 2>의 결과와 곱하여 최종우선순위를 도출한다.

<단계 4> 결과를 전략수립과 평가프로세스에 이용한다.²²⁾

제2절 계층분석구조의 모형 구축

1. SWOT 매트릭스 평가속성 요인의 도출

1) 세부평가속성 요인의 조사 및 도출

본 연구의 평가속성 요인을 도출하기 위해 2006년 3월부터 4월까지 2개월에 걸쳐서 글로벌 물류기업체, 복합운송협회, 무역협회, 건설교통부 및 해양수산부

hierarchy process in SWOT analysis-A hybrid method and its application to a forest certification case], 『Forest Policy and Economics』, 1, 2000, pp.41-52.

22) 조태근·조용근·강현수, 전계서, pp.156.

관련 공무원, 수출입화주, 선박회사, 연구계, 학계 등을 대상으로 직접 면담과 전화 설문 방법 등을 이용하여 기초적인 세부평가요소들을 조사하였다. 이와 동시에 기존의 글로벌 물류네트워크 및 복합운송 관련 문헌조사²³⁾를 병행하여 160개의 요소를 도출하였다.

2) 각 그룹별 세부평가속성 요인의 중복성 및 편중성 검증

1단계에서 수집된 160개의 요인들을 각 SWOT 그룹별로 분류하고 세부평가속성 요인의 중복성과 편중성을 고려하여 <표 3-4>와 같이 89개의 요소를 도출하였다.

23) 황일영, 「한국기업의 중국 내 수송노선에 관한 시뮬레이션 분석」, 박사학위 논문, 광운대학교, 2002; 건설교통부, 「동북아 물류허브 추진실적 평가 및 개선방안」, 2006; 건설교통부, 「제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020) 부문별 보고서」, 2006; 건설교통부, 「국가물류기본계획」, 2006; 건설교통부, 「동북아 물류허브 추진실적 평가 및 개선방안」, 2006; 정의선, 「국제물류시장 진출을 위한 선사와 화주간의 전략적 제휴 성공요인에 관한 실증연구」, 석사학위 논문, 동의대학교, 2006.

<표 3-4> 국가차원의 글로벌 네트워크와 관련된 세부평가속성 요인

	세부평가속성 요인
장점	정보통신산업 우위, 인접한 중국·일본의 거대시장, 지리적 위치의 우위, 글로벌 수준의 제조업 기반, 세계 최고 수준의 운송 산업 기반, 주요기업의 물류산업 진출의 가속화, 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위, 세계수준의 정보통신 인프라 및 전문인력 보유, 정부의 물류기술 선진화정책 추진, 세계최고수준의 조선기술 보유, 자동화 항만 건설 노하우 보유, 정보화 기반환경의 우수성, 정부의 강력한 표준화 및 정보화 추진, 정부의 강력한 물류인력 육성정책 추진, 저렴한 항만비용, 주변국의 거대한 화물 수요(17개)
약점	국내 배후시장의 취약, 기업 경영규모 영세성, 물류 전문성 부족, 복합운송기능 미비, 물류산업의 후진성, 환적화물의 감소, 배후시장 취약, 육상교통망 단절, 외국어 능력 부족, 자가물류 중심의 물류체계, 영세한 물류산업 구조, 기능별 물류 중심의 물류산업 구조, 연계교통수단 및 배후운영시설의 확보 미흡, 항만 개발속도 측면의 경쟁력 약화, 물류부문의 행정 추진력 부족, 열악한 물류정보시스템 인프라, 물류설비 개발 및 제조 기술의 종속성, 물류관련 솔루션 개발 경쟁력 저하, 운수업 부문의 정보화 추진 미흡, 아시아권 중심의 표준화 체계 문제점, 물류 표준화 미흡 수준 차이로 인한 표준화 진행 지연, 정보 표준화에 대한 추진 미흡, 물류관련 정보 공유에 대한 기업의 거부감, 영세 기업구조로 인한 물류부문의 정보화 투자 부족, 물류전문인력의 부족, 물류전문인력의 육성체계 미비, 높은 인건비와 노동시장의 경직성, 비효율적인 행정절차 제도 물류기반시설 미비 법적·제도적 미비, 해외물류거점 확보 미흡, 연계수송망의 미흡(27개)
기회	동북아 물동량 증가, 물류 아웃소싱 증가, 인천국제공항 및 부산신항만 개장, TKR/TSR 연결 가능성, FTA 확산, 동북아 지역 경제의 활성화, 한반도 통일 가능성 증대, 대북 교류의 활성화, 정부의 글로벌화에 대한 의지, 국내기업의 대중국 진출 활성화, 정부의 강력한 물류산업의 육성 의지, 동북아 경제권의 급상승, 주요 간선항로와의 연결성 우수, 첨단산업의 배후여건, 시설규모·입지여건 면에서 경쟁력 보유, 정부의 강력한 인프라 투자 정책 의지, 정부의 강력한 물류산업 육성정책 의지, 중국 대비 우수한 물류기술 수준, 주요 제조업의 해외진출에 대한 기대 팽배, 전국단위의 인터넷망 및 이동통신망 구축, 중국의 아시아 중심 표준체계 참여 가능성, 기업의 표준화에 대한 인식 제고, 표준화·정보화에 대한 정부부처간 공동대응 활성화, 물류업에 대한 국가적 인식 전환, 물류전문과정의 확산에 따른 물류인력의 고급화, 북한과 육로 연결 가능성, 한중일 경제 협력 가능성, 동북아 비즈니스의 대두(28개)
위협	외국물류업체와의 경쟁심화, 기업 해외진출로 인한 물동량 감소, 중국과 일본 주변국과의 경쟁 심화, 주변국과의 허브 경쟁, 정치적 위험 내재, 세계 경기의 침체, 글로벌 물류기업의 국내물류시장 잠식 우려, 일본 물류기업의 대 중국 물류시장 진출 확대, 중국의 대외개방에 따른 강력한 흡인력, 글로벌 선사의 기항지 축소와 중심항만 경쟁, Two-Port 전략으로 인한 항만 집중도 저하, 정책 및 행정 부문의 더딘 개선 속도, 대륙연계교통망 연결의 지연, 일본의 물류자동화 산업의 성숙기 진입, 일본의 초고속선 기술 상용화 단계, 중국의 아시아 중심 표준체계 불참 가능성, 경기침체로 인한 기업의 정보화 투자 감소, 정부 차원의 통일된 표준화 추진체계 지연, 노동시장의 경직성 심화, 국제물류전문가의 확보 어려움, 물류인력 수급 부족 증대(18개)

3) 각 그룹별 평가 요인의 확정

2단계의 요소 분류과정에서 도출된 89개의 요소에 대하여 보다 정밀한 객관성을 확보하기 위해 글로벌 물류네트워크관련 임원진과 전문연구진들의 자문을 거쳐 <표 3-5>와 같이 20개의 요인들을 최종적으로 확정하여 글로벌 물류네트워크의 SWOT Matrix를 작성하였다.

<표 3-5> 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 위한 SWOT Matrix

Strength(강점)	Weakness(약점)
국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위 글로벌 수준의 제조업 기반 세계수준의 운송 산업 기반 세계수준의 정보통신 인프라 지리적 위치상의 우위	국내 배후시장의 취약 대륙연계육상교통망 단절 물류 행정적·제도적 미비 물류정보화·표준화 미흡 자가물류중심의 물류체계
Opportunity(기회)	Threat(위협)
FTA 확산 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지 국내기업의 대중국 진출 활성화 동북아 경제권의 급상승 물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지	글로벌 선사의 기항지 축소 글로벌물류업체와의 경쟁심화 물류전문인력의 수급부족 증대 세계 경기 침체 가능성 정치적 위험 내재

2. 계층분석구조의 모형 구축

AHP에 의한 다기준 의사결정문제의 해결을 위해서 가장 중요한 것은 대안들을 평가하기 위한 문제의 파악과 계층분석구조의 설정이다. 여기서 계층분석구조의 설정은 일회적인 것이 아니라 전문가들의 이견이 해소될 때까지의 반복적인 과정을 거쳐서 행하여지는 것이 보편적이다. 따라서 본 연구에서는 AHP 전문가와 항만관련 전문가들의 의견을 수렴하여 여러 차례의 수정작업 끝에 계층

분석 구조를 구축하였다([그림 3-2]).

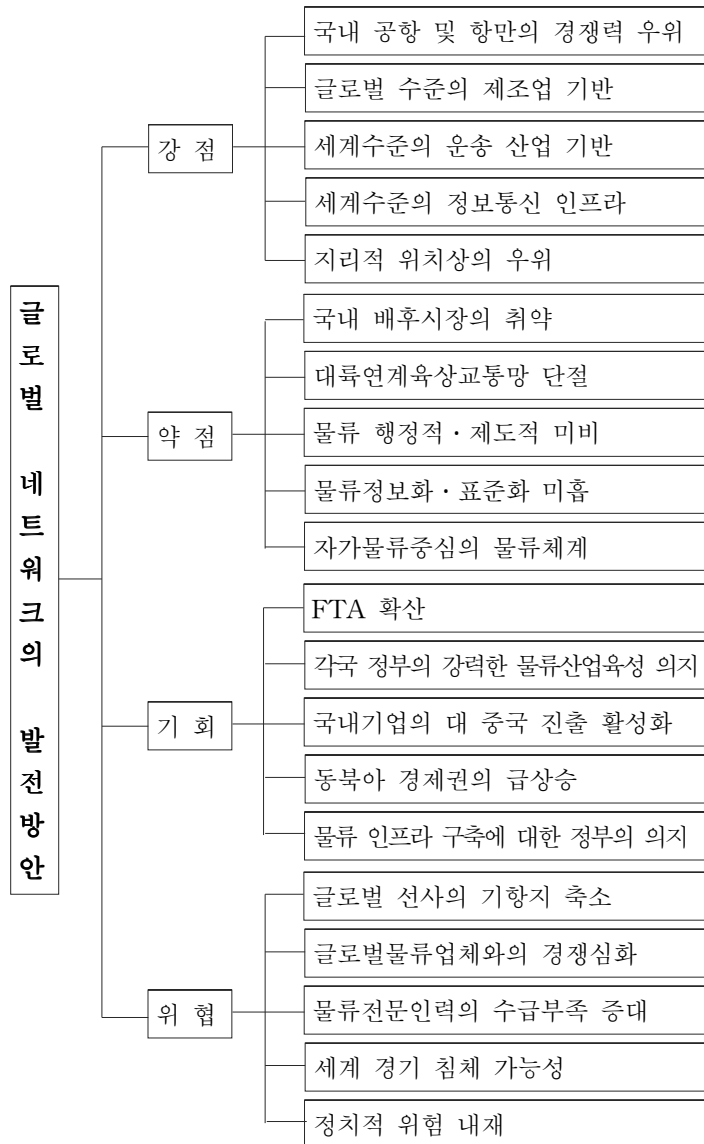
일반적으로 AHP 기법의 적용에 있어서 계층구축에서 단계의 수에는 제약이 없지만, 설문 응답 및 자료 처리상의 문제를 고려하여 본 연구에서는 3개의 단계로 설정하였으며, 계층구조의 각 단계별 구성에 대하여 설명하면 다음과 같다.

첫 번째 단계는 우리나라 복합운송주선업의 발전방안 추출하기 위한 목표(goal)로 설정하였다.

두 번째 단계에서는 SWOT의 4요인인 강점(Strength), 약점(Weakness), 기회(Opportunity), 위협(Threat)을 분석하여 글로벌 물류네트워크의 상대적 중요도를 추출하기 위한 전략(Strategy)으로 설정하였다.

마지막으로 세 번째 단계에서는 SWOT의 각 그룹별로 세부평가요인들의 상대적 중요도를 추출하기 위한 평가(Appreciation)로 설정하였다.

두 번째 단계와 세 번째 단계에서는 전문가들에 의한 설문조사를 통하여 AHP 기법에 의한 그룹별 및 세부요인들의 상대적 중요도를 도출한 후 그 결과를 바탕으로 우리나라 글로벌 물류네트워크의 순위별 전략적 발전 방안을 수립하기 위함이다.



[그림 3-2] 계층분석구조 모형

제4장 실증 분석

제1절 설문 의 목적과 구성

1. 설문 분석의 목적

글로벌 물류네트워크와 관련된 선행연구가 부족할 뿐만 아니라 실질적인 현황과 그 범위를 파악할 수 있는 통계자료가 부족하다. 본 연구의 기본적인 목적인 우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 평가하기 위한 객관적인 검증이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 국내외 글로벌 물류기업체의 전문가 집단을 대상으로 실증 분석하여 우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 도출하는 것이 이 설문의 목적이라 하겠다.

2. 설문의 구성

본 설문에서 주요 항목은 우리나라 글로벌 물류네트워크의 실태를 파악하여 전략적 발전 방안을 모색하기 것으로 SWOT 항목으로 대별하여 구성하였다.

강점요인 그룹은 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위, 글로벌 수준의 제조업 기반, 세계수준의 운송 산업 기반, 세계수준의 정보통신 인프라, 지리적 위치상의 우위, 약점요인 그룹은 국내 배후시장의 취약, 대륙연계육상교통망 단절, 물류 행정적·제도적 미비, 물류정보화·표준화 미흡, 자가물류중심의 물류체계, 기회요인 그룹은 FTA 확산, 각국 정부의 강력한 물류산업육성의지, 국내기업의 대 중국 진출 활성화, 동북아 경제권의 급상승, 물류 인프라 구축에 대한 정부의

의지, 그리고 위협요인 그룹은 글로벌 선사의 기항지 축소, 글로벌물류업체와의 경쟁심화, 물류전문인력의 수급부족 증대, 세계 경기 침체 가능성, 정치적 위험 내재로 분류하였다.

<표 4-1> 설문 구성

항 목	그룹 요인	세부 요인
SWOT 분석	강점	국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위
		글로벌 수준의 제조업 기반
		세계수준의 운송 산업 기반
		세계수준의 정보통신 인프라
		지리적 위치상의 우위
	약점	국내 배후시장의 취약
		대륙연계육상교통망 단절
		물류 행정적·제도적 미비
		물류정보화·표준화 미흡
		자자물류중심의 물류체계
	기회	FTA 확산
		각국 정부의 강력한 물류산업육성의지
		국내기업의 대중국 진출 활성화
		동북아 경제권의 급상승
		물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지
	위협	글로벌 선사의 기항지 축소
		글로벌물류업체와의 경쟁심화
물류전문인력의 수급부족 증대		
세계 경기 침체 가능성		
정치적 위험 내재		

3. 표본의 크기 및 수집

집단의사결정지원수단(Group Decision Support System)으로써 AHP는 집단 전문가들의 의견을 종합하여 최종적인 의사결정을 하도록 도와준다. 다수의 전문가들이 참여하는 의사결정의 결과는 의사결정 집단에 의해 결정된다. 이를 위해 AHP의 조사대상자는 글로벌 물류네트워크에 대한 충분한 지식과 이해관계

를 갖는 전문가여야 하며, 글로벌 물류네트워크를 평가할 수 있는 객관성을 지니고 있어야 한다. 따라서 글로벌 물류네트워크와 관련된 주체로 크게 2개의 전문가 집단으로 분류하였다.

첫째, 국적 글로벌 물류기업에 종사하는 전문가 집단이다.

둘째, 외국적 글로벌 물류기업에 종사하는 전문가 집단이다.

따라서 본 설문 대상 기업은 우리나라 글로벌 물류기업에 종사하는 10개 업체와 외국적 글로벌 물류기업에 종사하는 10개 업체를 대상으로 하였다. 여기서 표본 집단의 구성은 글로벌 물류업무에 근무하는 근무경력 10년 이상의 전문가로 하였다. 설문 기간은 2007년 5월 10일부터 6월 9일까지 30일간 실시하였다. 조사 방법은 보다 많은 설문지 회수를 위해 직접 방문 조사가 전체의 60%, 전화나 E-Mail을 통한 조사가 40%이었다.

전체 설문조사 150부 중에서 107부가 회수되었으며, 설문응답에 일관성이 없거나 근무 경력이 10년 미만의 응답지 7부는 무효로 처리하였다. 설문응답자의 특성을 살펴보면, 글로벌 물류기업에 종사하는 전문가들로서 과장부터 부장까지 중간 계층이 85명으로 가장 많았고 나머지 12명은 이사급 이상이었다. 처리한 결과, 전체의 유효 응답률은 68.0%로 나타났다(<표 4-2>).

<표 4-2> 설문 대상 및 결과

배 부 처	배 부 수	회수 및 응답			
		회수	유효응답	무효응답	유효응답률(%)
국적 글로벌 물류기업	75	54	52	4	69.3
외국적 글로벌 물류기업	75	53	50	3	66.7
전 체	150	107	102	7	68.0

제2절 실증 분석 결과

글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 수립하기 위하여 전략 계층에 있는 의사결정 속성들을 쌍대비교 하여 행렬을 작성하고, 고유치 방법(Eigenvalue Method)을 사용하여 의사결정 속성들 간의 상대적 중요도를 산출하고자 한다.

평가 방법으로 평가집단들의 토의를 통하여 각 쌍대비교 항목에 대한 합의를 도출 한 후에 이를 이용하는 방법과 개별 평가자들이 각각 평가를 실시 한 후에 그 결과를 기하평균을 이용하여 종합하는 2가지 방법이 있다.

본 연구에서는 설문지를 이용하여 평가를 한 후에 다시 종합하는 후자의 방법을 선택하였으며, 사용하는 프로그램의 특성상 정수입력만이 가능하여 소수점 이하는 반올림하여 입력하였다. 본 연구에서 구하고자하는 우선순위결정에 대한 각 평가특성의 중요도는 Expert Choice 2000 프로그램을 사용하였다.

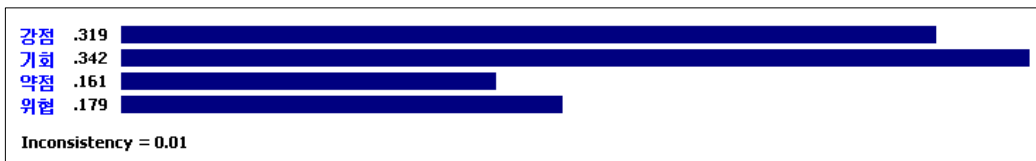
1. SWOT 그룹 분석

전문가 집단을 대상으로 조사한 설문내용을 분석한 결과, SWOT 그룹의 상대적 중요도는 기회(0.342), 강점(0.319), 위협(0.179), 약점(0.161) 순으로 나타났다([그림 4-1]). 이 중에서 기회와 강점요인이 상대적으로 높은 중요도를 보였다.

이는 우리나라 글로벌 물류네트워크가 외부 환경이 좋고 내부 역량이 상대적으로 우수한 것임을 알 수 있다. 특히 외국적 글로벌 물류기업에 종사하는 전문가들은 강점요인을 높이 평가하였고 국적 글로벌 물류기업에 종사하는 전문가들은 기회요인을 높이 평가한 것으로 나타났다.

<표 4-3> SWOT 그룹별 중요도

평가 요인	국적 물류기업		외국적 물류기업		총 합	
	Local	Global	Local	Global	Local	Global
강점(Strength)	0.278	0.278	0.360	0.360	0.319	0.319
약점(Weakness)	0.212	0.212	0.123	0.123	0.161	0.161
기회(Opportunity)	0.332	0.332	0.340	0.340	0.342	0.342
위협(Threat)	0.178	0.178	0.177	0.177	0.179	0.179
계	1	1	1	1	1	1
일관성 비율(IC)	0.01		0.03		0.01	



[그림 4-1] SWOT 그룹의 상대적 중요도

2. SWOT 세부평가 요인 분석

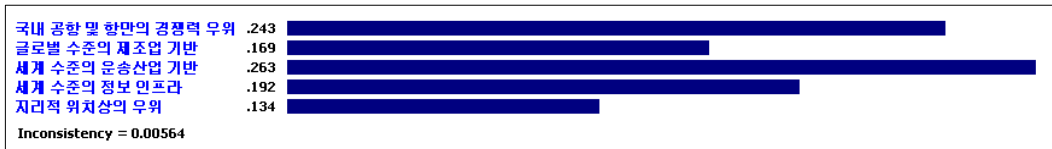
1) 강점요인 분석

강점요인(Strength Factor)에서 세부평가기준의 상대적 중요도는 세계적 수준의 운송산업 기반(0.263), 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위(0.243), 세계 수준의 정보 인프라(0.192), 글로벌 수준의 제조업 기반(0.169), 지리적 위치상의 우위(0.134) 순으로 나타났다([그림 4-6]). 이 중에서 세계적 수준의 운송산업 기반과 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위가 높은 중요도를 보였다. 특히 국적 글로벌 물류기업 전문가들은 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위를 높이 평가하였으나 외

국적 글로벌 물류기업 전문가들은 세계수준의 운송 산업 기반을 높이 평가하여 각각 대조를 보였다.

<표 4-4> 강점요인의 중요도

세부평가 요인	국적 물류기업		외국적 물류기업		총 합	
	Local	Global	Local	Global	Local	Global
국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위(S1)	0.284	0.079	0.207	0.074	0.243	0.077
글로벌 수준의 제조업 기반(S2)	0.174	0.048	0.166	0.060	0.169	0.054
세계수준의 운송 산업 기반(S3)	0.222	0.062	0.303	0.109	0.263	0.084
세계수준의 정보통신 인프라(S4)	0.195	0.054	0.176	0.064	0.192	0.061
지리적 위치상의 우위(S5)	0.125	0.035	0.148	0.053	0.134	0.043
소 계	1	0.278	1	0.36	1.001	0.319
일관성 비율(IC)	0.01		0.01		0.01	



[그림 4-2] 강점요인의 상대적 중요도

2) 약점요인 분석

약점요인(Weakness Factor)에서 세부평가기준의 상대적 중요도는 물류 행정적·제도적 미비(0.283), 물류정보화·표준화(0.220), 국내 배후시장의 취약(0.190), 자가물류중심의 물류체계(0.159), 대륙연계운송망 단절(0.149) 순으로 나타났다([그림 4-3]). 이 중에서 기업의 물류 행정적·제도적 미비와 물류정보화·표준화가 가장 높은 중요도를 보였다. 국적과 외국적 글로벌 물류기업 전문가들은 물류 행정적·제도적 미비를 우리나라 글로벌 물류네트워크를 구축하는

데 가장 큰 약점으로 지적하였다.

이는 물류 행정적·제도적 미비와 물류 정보화·표준화 요인이 글로벌 물류 네트워크를 구축하는데 문제가 있음을 보여준다.

<표 4-5> 약점요인의 중요도

세부평가 요인	국적 물류기업		외국적 물류기업		총 합	
	Local	Global	Local	Global	Local	Global
국내 배후시장의 취약(W1)	0.162	0.034	0.234	0.029	0.190	0.030
대륙연계육상 교통망 단절(W2)	0.140	0.030	0.154	0.019	0.149	0.024
물류 행정적·제도적 미비(W3)	0.288	0.061	0.268	0.033	0.283	0.045
물류정보화·표준화 미흡(W4)	0.212	0.045	0.218	0.026	0.220	0.035
자가물류중심의 물류체계(W5)	0.198	0.042	0.126	0.016	0.159	0.027
소 계	0	0	0	0	1	0.161
일관성 비율(IC)	0.02		0.01		0.01	



[그림 4-3] 약점요인의 상대적 중요도

3) 기회요인의 분석

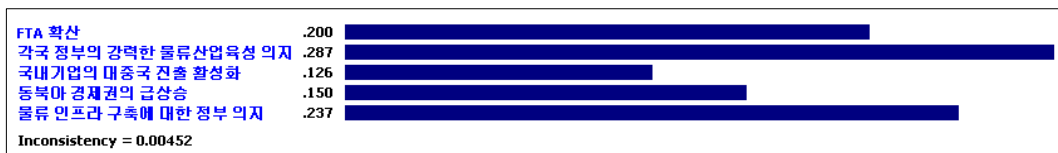
기회요인(Opportunity Factor)에서 세부평가기준의 상대적 중요도는 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지(0.287), 물류인프라 구축에 대한 정부의 의지(0.237), FTA 확산(0.200), 동북아 경제권의 급상승(0.150), 국내 기업의 대 중국 진출 활성화(0.126) 순으로 나타났다([그림 4-4]). 이 중에서 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지와 물류인프라 구축에 대한 정부의 의지가 높은 중요도를 보

였다.

국적과 외국적 글로벌 물류기업 전문가들은 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지를 우리나라 글로벌 물류네트워크를 구축하는데 가장 큰 기회로 지적하였다. 특히 외국적 글로벌 물류기업 전문가들이 다른 요인들보다 높이 평가한 것은 우리나라 정부의 강력한 육성 의지를 보였기 때문이다.

<표 4-6> 기회요인의 중요도

세부평가 요인	국적 물류기업		외국적 물류기업		총 합	
	Local	Global	Local	Global	Local	Global
FTA 확산(O1)	0.207	0.069	0.203	0.069	0.200	0.068
각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지(O2)	0.264	0.088	0.303	0.103	0.287	0.099
국내기업의 대중국 진출 활성화(O3)	0.134	0.045	0.120	0.041	0.126	0.043
동북아 경제권의 급상승(O4)	0.167	0.055	0.133	0.045	0.150	0.051
물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지(O5)	0.228	0.075	0.241	0.082	0.237	0.081
소 계	1	0.332	1	0.34	1	0.342
일관성 비율(IC)	0.01		0.01		0.01	



[그림 4-4] 기회요인의 상대적 중요도

4) 위협요인 분석

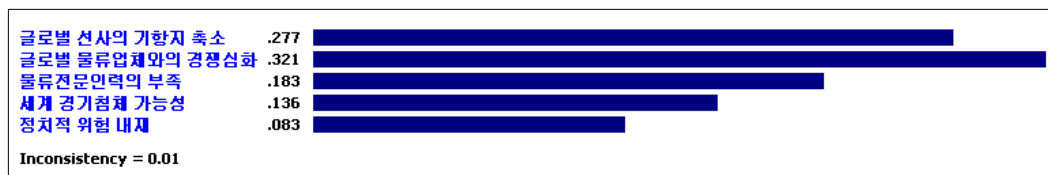
위협요인(Threat Factor)에서 세부평가기준의 상대적 중요도는 글로벌 물류업체와의 경쟁 심화(0.321), 글로벌 선사의 기항지 축소(0.277), 물류전문인의 수

급부족 증대(0.183), 세계 경기침체 가능성(0.136), 정치적 위험 내재(0.083) 순으로 나타났다([그림 4-5]). 이 중에서 글로벌 물류업체와의 경쟁 심화와 글로벌 선사의 기항지 축소가 높은 중요도를 보였다.

국적과 외국적 글로벌 물류기업 전문가들은 글로벌 물류업체와의 경쟁 심화를 우리나라 글로벌 물류네트워크를 구축하는데 가장 큰 위협요인으로 지적하였다. 또한 외국적 글로벌 물류기업 전문가들이 글로벌 선사의 기항지 축소도 상대적으로 큰 요인으로 지적하였다. 이와 같이 글로벌 물류네트워크의 환경이 반드시 유리하게만 전개되는 것은 아니며 환경의 변화는 동시에 위협을 가져다 주는 것으로 생각된다.

<표 4-7> 위협요인의 중요도

세부평가 요인	국적 물류기업		외국적 물류기업		총 합	
	Local	Global	Local	Global	Local	Global
글로벌 선사의 기항지 축소(T1)	0.230	0.041	0.321	0.057	0.277	0.049
글로벌물류업체와의 경쟁심화(T2)	0.306	0.054	0.335	0.059	0.321	0.057
물류전문인력의 수급부족 증대(T3)	0.229	0.041	0.148	0.026	0.183	0.033
세계 경기 침체 가능성(T4)	0.145	0.026	0.123	0.022	0.136	0.024
정치적 위험 내재(T5)	0.090	0.016	0.073	0.013	0.083	0.016
소 계	1	0.178	1	0.177	1	0.179
일관성 비율(IC)	0.02		0.01		0.01	



[그림 4-5] 위협요인의 상대적 중요도

3. 세부평가 요인별 최종 우선순위 도출

평가대상이 되는 각 그룹별 세부평가 요인들의 종합순위를 얻기 위하여 SWOT 그룹의 평가요인과 세부평가 요인들과 중요도를 종합화하였다. 즉, 계층 2의 중요도를 기준으로 하여 하위 계층의 중요도를 곱하여 세부평가 요인들의 최종 우선순위를 도출하였다(<표 4-8>).

<표 4-8> SWOT 그룹과 세부평가 요인별 전체 중요도

분 류	평가 요인	국적 물류기업		외국적 물류기업		종합	
		Local	Global	Local	Global	Local	Global
강점(Strength)	S	0.278	0.278	0.360	0.360	0.319	0.319
기회(Opportunity)	O	0.332	0.332	0.340	0.340	0.342	0.342
약점(Weakness)	W	0.212	0.212	0.123	0.123	0.161	0.161
위협(Threat)	T	0.178	0.178	0.177	0.177	0.179	0.179
계		1	1	1	1	1	1
일관성 비율(IC)		0.01		0.03		0.01	
국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위	S1	0.284	0.079	0.207	0.074	0.243	0.077
글로벌 수준의 제조업 기반	S2	0.174	0.048	0.166	0.060	0.169	0.054
세계수준의 운송 산업 기반	S3	0.222	0.062	0.303	0.109	0.263	0.084
세계수준의 정보통신 인프라	S4	0.195	0.054	0.176	0.064	0.192	0.061
지리적 위치상의 우위	S5	0.125	0.035	0.148	0.053	0.134	0.043
소계		1	0.278	1	0.36	1	0.319
일관성 비율(IC)		0.01		0.01		0.01	
FTA 확산	O1	0.207	0.069	0.203	0.069	0.200	0.068
각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지	O2	0.264	0.088	0.303	0.103	0.287	0.099
국내기업의 대중국 진출 활성화	O3	0.134	0.045	0.120	0.041	0.126	0.043
동북아 경제권의 급상승	O4	0.167	0.055	0.133	0.045	0.150	0.051
물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지	O5	0.228	0.075	0.241	0.082	0.237	0.081
소계		1	0.332	1	0.34	1	0.342
일관성 비율(IC)		0.01		0.01		0.01	
국내 배후시장의 취약	W1	0.162	0.034	0.234	0.029	0.190	0.030
대륙연계육상교통망 단절	W2	0.140	0.030	0.154	0.019	0.149	0.024
물류 행정적·제도적 미비	W3	0.288	0.061	0.268	0.033	0.283	0.045
물류정보화·표준화 미흡	W4	0.212	0.045	0.218	0.026	0.220	0.035
자가물류중심의 물류체계	W5	0.198	0.042	0.126	0.016	0.159	0.027
소계		1	0.212	1	0.123	1	0.161
일관성 비율(IC)		0.02		0.01		0.01	
글로벌 선사의 기항지 축소	T1	0.230	0.041	0.321	0.057	0.277	0.049
글로벌물류업체와의 경쟁심화	T2	0.306	0.054	0.335	0.059	0.321	0.057
물류전문인력의 수급부족 증대	T3	0.229	0.041	0.148	0.026	0.183	0.033
세계 경기 침체 가능성	T4	0.145	0.026	0.123	0.022	0.136	0.024
정치적 위험 내재	T5	0.090	0.016	0.073	0.013	0.083	0.016
소계		1	0.178	1	0.177	1	0.179
일관성 비율(IC)		0.02		0.01		0.01	

SWOT 그룹별 세부평가 요인들의 최종 우선순위를 정리한 결과를 보면, 기회 요인에 속하는 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지(O2)가 가장 높은 중요도를 보였으며, 세계수준의 운송 산업 기반(S3), 물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지(O5), 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위(S1), FTA 확산(O1), 세계수준의 정보통신 인프라(S4) 순으로 나타났다.

분석의 결과에서, 주로 기회와 강점이 상대적으로 높은 순위에 있는 것으로 분석되었다. 이는 우리나라 글로벌 물류네트워크의 외부환경과 내부역량이 우수한 상황이므로 강점요인과 기회요인은 잘 활용해야 할 것으로 보이고 반면 약점과 위협요인은 상대적으로 적기 때문에 이를 없애거나 보완해야 할 것이다. 즉 강점과 기회요인으로 부각된 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지(O2), 세계수준의 운송 산업 기반(S3), 물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지(O5), 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위(S1), FTA 확산(O1) 등은 활용해야 할 것이고 약점과 위협요인으로 지적된 글로벌물류업체와의 경쟁심화(T2), 글로벌 선사의 기항지 축소(T1), 물류 행정적·제도적 미비(W3), 물류정보화·표준화 미흡(W4) 등은 보완해야 할 과제이다.

<표 4-9> 세부평가 요인별 최종 우선순위

세부평가 요인	국적 물류기업		외국적 물류기업		종합	
	Local	Global	Local	Global	Local	Global
각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지(O2)	0.264	0.088	0.303	0.103	0.287	0.099
세계수준의 운송 산업 기반(S3)	0.222	0.062	0.303	0.109	0.263	0.084
물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지(O5)	0.228	0.075	0.241	0.082	0.237	0.081
국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위(S1)	0.284	0.079	0.207	0.074	0.243	0.077
FTA 확산(O1)	0.207	0.069	0.203	0.069	0.200	0.068
세계수준의 정보통신 인프라(S4)	0.195	0.054	0.176	0.064	0.192	0.061
글로벌물류업체와의 경쟁심화(T2)	0.306	0.054	0.335	0.059	0.321	0.057
글로벌 수준의 제조업 기반(S2)	0.174	0.048	0.166	0.060	0.169	0.054
동북아 경제권의 급상승(O4)	0.167	0.055	0.133	0.045	0.150	0.051
글로벌 선사의 기항지 축소(T1)	0.230	0.041	0.321	0.057	0.277	0.049
물류 행정적·제도적 미비(W3)	0.288	0.061	0.268	0.033	0.283	0.045
지리적 위치상의 우위(S5)	0.125	0.035	0.148	0.053	0.134	0.043
국내기업의 대중국 진출 활성화(O3)	0.134	0.045	0.120	0.041	0.126	0.043
물류정보화·표준화 미흡(W4)	0.212	0.045	0.218	0.026	0.220	0.035
물류전문인력의 수급부족 증대(T3)	0.229	0.041	0.148	0.026	0.183	0.033
국내 배후시장의 취약(W1)	0.162	0.034	0.234	0.029	0.190	0.030
자가물류중심의 물류체계(W5)	0.198	0.042	0.126	0.016	0.159	0.027
대륙연계육상교통망 단절(W2)	0.140	0.030	0.154	0.019	0.149	0.024
세계 경기 침체 가능성(T4)	0.145	0.026	0.123	0.022	0.136	0.024
정치적 위험 내재(T5)	0.090	0.016	0.073	0.013	0.083	0.016

지금까지 분석한 외부환경과 내부역량 분석을 통한 글로벌 물류네트워크의 SWOT/AHP 분석을 기초로 하여 우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 제시하고자 한다.

제3절 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안

글로벌 물류네트워크의 SWOT/AHP 분석한 결과를 바탕으로 새로운 환경변화에 따른 국내 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 모색하기 위하여 강

점과 기회요인의 활용을 극대화하고 위협과 약점요인들에 의한 피해를 최소화하는 전략수립이 필요하다. 글로벌 물류네트워크의 강점 및 약점과 기회 및 위협 요인 간의 상호관계를 고려하여 다음의 4가지 유형의 전략적 발전 방안이 필요하다.

우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안의 우선순위를 도출하기 위해 <표 4-10>의 분석 결과를 바탕으로 내부역량 요인인 강점과 약점 그리고 외부환경 요인인 기회와 위협의 세부요인을 순위별로 산출한 결과 그 우선순위로 O/S 전략, O/W 전략, T/S 전략, T/W 전략 순으로 나타났다.

첫째, O/S 전략으로 강점요인을 가지고 기회요인을 최대화하는 전략이다. 외부 환경적으로 상황에 맞는 기회요인이 있고 내부적으로 그 기회요인을 전략적으로 활용할 수 있는 강점이 많은 상황이다. 이때 추구할 수 있는 전략은 이런 기회를 자신의 역량으로 선점하는 전략이 필요하다.

둘째, T/S 전략으로 강점요인을 가지고 위협요인을 최소화하는 전략이다. 외부 환경적으로 많은 위협요인이 존재하지만, 그것을 극복할 수 있는 역량이 내부에 축적되어 있는 경우이다. 이러한 상황에서는 자신의 강점을 적극적으로 활용하여 기존에 경쟁하고 있던 시장에 더 깊숙이 침투함으로써 안정된 시장을 확보하거나 확충함으로써 위협요인에서 생겨날 수 있는 다양한 위협을 사전에 방지하는 전략을 택할 수 있다.

셋째, O/W 전략으로 약점요인을 보완하면서 기회요인을 최대화하는 전략이다. 외부환경이 자신에게 유리하게 조성되어 있으나 이 기회를 활용할 만한 핵심역량이 부족한 경우이다. 이 경우에는 이 기회를 활용할 수 있도록 자신의 역량을 강화시키거나 단시간 내에 이 기회를 활용하기 위하여 전략적 제휴를 통해 기회를 포착하고 내부적으로 서서히 핵심역량을 보완하는 전략이 필요하다.

넷째, T/W 전략으로 약점요인을 보완하면서 위협요인을 최소화하는 전략이다. 외부 환경적으로 자신에게 불리한 위협요인이 존재하지만 그것을 극복할 만

한 역량이 부족하거나 존재하지 않는 경우로서, 가장 회피하는 상황이다.²⁴⁾

우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 우선순위별로 제시하면 다음과 같다.

<표 4-10> 글로벌 물류네트워크의 SWOT/AHP 분석 결과

내부역량 분석 외부환경 분석	장점(Strength)	약점(Weakness)
	①세계수준의 운송 산업 기반 ②국내 공항 및 항만의 경쟁력 ③세계수준의 정보통신 인프라 ④글로벌 수준의 제조업 기반 ⑤지리적 위치상의 우위	①물류 행정적·제도적 미비 ②물류정보화·표준화 미흡 ③국내 배후시장의 취약 ④자가물류중심의 물류체계 ⑤대륙연계육상교통망 단절
기회(Opportunity)	<OS 전략>	<OW 전략>
①각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지 ②물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지 ③FTA 확산 ④동북아 경제권의 급상승 ⑤국내기업의 대중국 진출 활성화	①물류기반시설의 구축 ②연계운송망의 구축	①세계적 물류전문기업의 유치 ②국제물류전문기업의 육성
위협(Threat)	<TS 전략>	<TW 전략>
①글로벌물류업체와의 경쟁심화 ②글로벌 선사의 기항지 축소 ③물류전문인력의 수급부족 증대 ④세계 경기 침체 가능성 ⑤정치적 위협 내재	①물류산업의 전문화 추진 ②국내물류산업구조 개선	①물류정보화·표준화 효율성 제고 ②정책·제도의 선진화 추진

24) 한상만·하영만·장대련, 「마케팅 전략」, 박영사, 2004, pp.121-126.

1. 물류기반시설의 구축 및 연계운송망의 구축(O/S 전략)

1) 물류기반시설의 구축

2008년 북경 올림픽을 목표로 시설투자를 집중하고 있는 중국을 감안할 때, 인천공항의 2단계 사업, 부산항의 조기 완공이 필요하다. 이를 통해 인천국제공항을 동북아의 중추공항으로 육성하고 부산항을 동북아의 중심항만으로 육성해야 한다. 이를 위해 통관절차 개선 및 서비스 향상, 배후물류단지 조기 활성화 등과 같은 공항 및 항만의 경쟁력 강화를 위한 노력도 함께 이루어져야 한다.

또한 공항·항만과 상호 연계수송을 위한 내륙수송체계 구축을 위하여 건설교통시설과 연계한 내륙거점물류시설 조성이 필요하다. 특히 전국 5대 권역별 내륙화물기지(복합화물터미널, ICD) 확충 및 기능 활성화가 우선되어야 한다. 이를 위해 수도권에는 기존시설 확장 및 새로운 물류기지 조성, 부산권에서는 기능 활성화에 주력 그리고 중부·영남·호남권에서는 단계적 시설 건설 및 운영 활성화에 대한 노력이 필요하다.

지역별 물류·유통단지 개발이 필요하다. 이를 위해 권역별 내륙화물기지와 연결형 유통체계 구축 및 간선교통시설과의 연계를 통한 물류축 형성이 이루어져야 한다.

연계수송의 효율성 증대를 위해 부가가치물류를 포함한 물류혁신클러스트(로지스틱 파크) 확충이 필요하다. 부가가치물류센터, 물류정보센터, 글로벌기업 및 대기업 유치에 위한 비즈니스, 금융 등 복합지원시설과 주거, 레저, 교육, 의료 등 활동기반시설의 확충을 통해 지역별로 특화되고 전문화된 물류클러스트 형성과 일관복합서비스를 위한 종합물류서비스 제공 기반이 마련되어야 한다.

현재 다양한 부처에서 추진되고 있는 화물터미널, 창고, 공동집배송단지 등 다양한 물류시설의 통합추진 및 관리를 통한 투자 효율성 제고 방안을 강구해야

할 것이다.²⁵⁾

따라서 정부는 국제물류의 효율성 제고와 수출 재화의 가격경쟁력 향상 등 그 파급효과를 고려할 때 공항, 항만, 도로 등 물류기반시설의 확충에 보다 많은 투자를 하여야 할 것이다.

2) 연계운송망의 구축

(1) 국내 연계운송망의 구축

우리나라를 대표하는 중심공항과 항만은 인천국제공항과 부산항이다. 인천국제공항은 최근에 건설된 공항이므로 연계운송망이 비교적 잘 갖추어져 있으나 부산항은 그렇지 못한 실정이다.

부산항의 내륙연계수송체계는 대다수 육상으로 운송되고 있어 수송수단간 편중 현상이 심각하여, 도심 교통 및 경부선 등의 교통 혼잡을 가중시키고 있다. 도심내 컨테이너차량의 운행이 증가하는 이유는 항만전용도로의 미비로 인한 것이며, 또한 차량의 운행관리 미흡으로 인한 높은 공차율도 문제가 되고 있다. 철도운송의 경우에는 수송능력의 한계와 여러 문제점을 인해 화물이 공로로 이전되어 물류비용 가중이 심화되고 있다. 또한 컨테이너화물의 철도수송은 타 수송수단에 비하여 효율성이 높음에도 불구하고 철도시설의 부족, 운송사의 관행, 화주의 수송수단 선택권한 배제, 경부선의 용량부족 등으로 인하여 철도수송이 활성화 되지 못하고 있다. 연안 수송은 부산, 인천, 광양, 평택항을 운항하고 있으나, 평균 적취율이 70%를 상회하지 못할 정도로 물량이 적어, 적자심화가 지속되어 사업수행이 불투명한 상태이다.

이를 해결하기위한 원활한 항만물류 및 국내연계운송을 위한 항만순환도로의 시급한 건설이 필요하나 중앙정부의 지원미흡과 사업성 약화에 의한 민간기업

25) 건설교통부, 전계서, pp.28-30.

의 참여미흡으로 지연되고 있다. 부산신항은 북항과 함께 많은 물량을 처리해야 할 것으로 예상되기 때문에 이에 대한 연계수송 방안이 수립되어야 하며 연계도로에 대한 건설과 투자계획에 대한 보다 정확한 분석과 전략이 요구되고 있다. 이러한 내륙연계체계의 개선을 위하여 단일화된 주체의 정립과 중재를 통한 배후연계도로를 건설해야하며 단일화된 주체는 부산항만공사가 적합할 것으로 사료된다. 그러므로 부산항만공사는 중앙정부, 부산광역시, 경상남도의 개발계획을 중재하여 단시간 내에 추진할 수 있도록 힘써야 할 것이다.²⁶⁾

(2) 국제 연계운송망의 구축

세계 주요 물류국가들은 각국의 특성에 맞게 국제 연계운송망을 구축하고 있다. 미국은 복합운송네트워크 확대와 올 워터 서비스(All Water Service) 확대를 통해, 중국에서는 선사의 대형화를 통해 그리고 일본은 대형 3사와 피더선사간의 협조체제구축을 통해 연계운송망을 강화하고 있다.

이와 같이 국가 및 수송모드에 관계없이 국제 연계운송망을 강화하는 것은 세계가 글로벌화 되고 국경 없는 시장쟁탈전이 가속화되기 때문이다.

아태지역의 물류 연계성 변화에 따른 향후 국제 연계운송망 구축을 위한 타당성을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 아시아지역과의 물류 네트워크를 질적으로 강화해야 한다. 지금까지 우리나라 항만은 지리적인 장점으로 인해 아시아-태평양을 연계하는 중심항만의 기능을 할 수 있었다. 그러나 대 중국 직 기항이 증가하고 일본 항만에서 물동량 확보를 위해 공격적인 경영을 표방하고 있어 이에 대한 대책이 절실한 상황이다. 기존의 대형선사 위주의 네트워크 운영과 더불어 아시아에서 운항중인 피더선사를 유치하여 싹틔줄 같은 연계망을 구축해야 한다. 그리고 해상운송 위주의

26) 김민정, 「부산항의 전략적 발전 방안 연구」, 한국해양대학교, 석사학위 논문, 2007, pp. 71-72.

네트워크에서 TSR, TMGR 등의 철도망도 연계를 해야 한다. 현재 논의가 중단되어 있는 북한 철도망 연계사업과 함께 추진되어야 한다.

둘째, 유라시아대륙 물류 연계망 구축이다. 아시아 물류시장은 대륙을 통해 유럽과 연계되고 있으나 우리나라는 북한 문제로 인해 이런 추세에 동참하지 못하고 있다. 이를 위해 북한과의 물류연계망 구축이 선행되어야 하고, 동북아 지역에서 러시아, 중국, 북한의 국경이 접한 두만강 유역의 복합 운송망 구축도 추진되어야 한다. 그리고 유라시아 내륙운송망 구축 사업을 주관하고 있는 UN ESCAP의 사업에도 다양한 형태로 참가해야 한다.

셋째, Sea & Air 네트워크 구축이다. 우리나라에서 해운과 철도, 해운과 도로를 연계한 복합운송네트워크 구축작업은 정치적인 이유로 관심을 받고 있지만, 해운과 항공을 연계하는 Sea & Air 복합운송망 사업은 물량이 적은 탓도 있지만 아직 민간에 의해서만 추진되고 있다. 그러나 우리나라 수출입 화물 중 수송비의 약 40%에 해당하는 물량이 항공으로 운송되고 있고, 향후 이와 같은 추세는 더욱 확대될 것으로 전망되기에 항공 화물에 대한 관심과 지원이 필요하다. 특히 우리나라 전자업체의 공장이 중국으로 대거 이전했기 때문에 Sea & Air 화물은 계속 급증할 것으로 전망되기에 이에 대한 전략이 필요하다.

(3) 동북아 피드 네트워크 구축

부산항은 경쟁항만에 비해 피더선사 경쟁력, 환적기지 경쟁력이 가장 높고 다양한 피더 네트워크, 신속한 하역작업, 통관절차의 간소화, 지리적 이점 등의 경쟁우위 요인을 가지고 있으며 미주-아시아 항로에서 Last Calling 빈도가 높음으로써, 환적물량 유치에 유리하다. 하지만 부산항의 앞으로의 전망은 피더선사 경쟁력, 환적기지 경쟁력은 상하이항에 뒤쳐질 것으로 예상되고 있으며 경쟁우위 요인 중 지리적 이점, 다양한 피더 네트워크를 제외하고는 단시간 내에 상하이항에 추월 또는 동등한 수준이 될 것으로 추측되어진다. 양산항의 개장과

더불어 상하이항은 파격적인 인센티브를 시행하였다. 이에 부산신항과 북항과의 T/S화물 연계수송 방안 구축 또한 시급한 과제이다. 이러한 상황에서 부산항은 경쟁우위 요인을 강화하고 단기간에 구축할 수 없는 피더 네트워크 강화에 집중하고 효율성을 확보해야 할 것이다. 또한 환적화물에 대한 유인력을 증대시키고 양산항에 대한 경쟁우위 요인을 확보하고 부산신항-북항 간 연계 수송을 위해서는 BPA, 터미널 운영사의 획기적인 지원도 필요하다.

이와 같이 피더선사 효율성 및 피더비용의 경쟁력을 확보하여 피더 네트워크를 강화하게 된다면, 부산항의 발전에 큰 도움을 줄 것이다.

피더 네트워크의 구축을 위하여 터미널의 전략적 활용, 각 선사 간 제휴 확대 및 T/S 화물 인센티브 제도를 개선하고 IT 시스템을 강화하는데 힘써야 한다. 구체적으로 살펴보면 첫 번째, 터미널의 전략적 활용을 위해 대형선사에게 전용 터미널을 확보하여 주고 모선과 피더선 터미널을 공동으로 이용할 수 있도록 허용하며 피더선 전용 터미널을 확보해 주어야 한다. 이를 위해서 정부는 피더 네트워크망의 구축을 위한 장기적인 시각의 항만 정책을 수립하여야 하며 항만은 시너지 효과를 고려한 운영 전략을 수립하여야 한다.²⁷⁾

2. 세계적 물류전문기업의 유치 및 국제물류전문기업의 육성(O/W 전략)

1) 세계적 물류전문기업의 유치

27) 정부의 운영전략으로는 T/S 물량이 많은 Global Carrier에게 우선적으로 Dedicated Terminal을 제공해야 하며 모선/피더선을 동시에 접안하는 운영 터미널 운영사에 인센티브를 제공하고 피더선이 저렴한 비용으로 이용할 수 있는 전용 터미널을 제공해야 한다. 항만의 운영전략으로는 터미널 효율성을 극대화 할 수 있는 운영전략 수립, 주변 터미널 보다 Global Carrier들에게 유리한 조건으로 터미널 제공하여야 한다. 또한 기본 물량 확보를 위해 부산 신항만의 경우 선사 전용 터미널을 제공할 수 있는 체제 구축, 피더선이 전용 터미널에 접안할 경우 항만이용료에 대한 감면혜택 부여해야 함.

동북아 물류중심지화를 위해 세계적 물류전문기업의 유치는 필수적이다. 즉 동북아의 물류중심지라고 하는 곳에 UPS나 FedEx 등 세계적인 물류전문기업들의 동북아 물류센터가 없더라는 것은 상징적인 측면에서라도 동북아 물류중심지로서의 자격을 잃어버리는 것이다. 동북아 물류중심지화를 위해서는 UPS, FedEx 등 세계적인 물류전문기업들의 동북아시아 지역 물류센터유치가 선결조건이나 다름없는 것이다.

현재 UPS, FedEx, DHL, TNT 등 세계적 특송회사들은 특송서비스 뿐만 아니라 제3자 종합물류서비스도 제공하는 등 물류서비스를 강화하고 있어서 다국적기업의 글로벌 물류전략 수립시 이들에 대한 의존도가 크게 증가하고 있는 실정이다.

세계적인 물류전문기업 중 UPS, FedEx는 이미 대만과 싱가포르에 동아시아물류센터 및 지역본부를 운영하고 있으므로, 우리나라의 입장에서는 전략적으로 DHL이나 TNT를 유치하는 방안을 적극 고려할 필요가 있다. 이중에서 DHL은 아시아 지역에서 자사항공기를 이용한 Hub & Spoke 전략보다는 타 항공사의 항공기를 이용한 Point-To-Point 전략을 취하고 있으며, 홍콩에 물류센터 설치를 추진 중이고 Cathay Pacific Airline을 주요 파트너로 삼고 있으나, 향후 아시아지역에 자사항공기를 투입하는 Hub & Spoke 전략을 고려하고 있다.

우리는 전략적 유치대상 물류전문기업들에 대해서는 파격적인 조건을 제시할 필요가 있는 것이다. 예를 들어 항공기 공항이용료(착륙료, 정류료 등) 면제, 용지의 장기처리 임대 등 다양한 방식의 조건을 제시하여야 할 것이다. 이외에도 부지조성, 사용료 감면 등의 획기적인 지원조치를 하고 운영의 자율권을 최대한 보장하고, 화물터미널 확충과 관세자유지역의 개발뿐만 아니라 통관제도의 개선과 편리한 지상조업서비스의 제공, 그리고 지원제도를 획기적으로 개선하고, 유치대상 물류전문기업에 대한 적극적인 홍보 및 유치조건들에 대한 협상을 추진

하여 탄력적인 조건의 제시할 필요가 있는 것이다.²⁸⁾

2) 국제물류전문기업 육성

이상의 세계적 물류전문기업의 동북아물류센터 유치에 위한 노력하고 더불어 우리나라도 세계적 물류전문기업과 경쟁할 수 있는 국제물류전문기업을 육성함으로써, 국제자유도시의 동북아 물류중심지화를 촉진하고 또한 물류서비스 수준의 국제화를 도모할 수 있어야 할 것이다.

국제물류전문기업의 육성을 위해서는 법·제도의 개선사항으로 통관취급법인 허가대상에 복합운송주선업을 추가하여 수출입화물에 대한 절차간소화(관세사법 개정)가 필요하고 인천국제공항 등 수출입거점에 복합운송 주선업체를 위한 창고 건립의 재정을 지원하고 2001년부터 추진하고 있는 e-비즈니스 중점산업 분야(6대 핵심사업: 전자, 자동차, 조선, 철강, 기계, 섬유)에 물류산업을 포함하여 중점적으로 지원할 필요가 있다. 현재는 물류업이 업종 분류에서 서비스업으로 되어 있어 제조업과 같은 지원을 받지 못하고 있는 실정이다.

다른 차원에서 국제물류전문기업의 급속한 육성을 위한 방안으로 육성대상 물류기업을 선정 후, 대상물류기업에 물류업무를 위탁하는 업체에 조세혜택을 주는 방식의 도입을 적극 검토할 필요가 있다. 선정 요건으로는 일정규모의 자본금과 시설, 세관당국과 EDI 연계, 바코드 스캐닝에 의한 재고관리 및 화물추적시스템(가칭) 국제물류관리사 채용 의무화 등을 들 수 있고, 지원 방법은 물류업체에게는 물류체계개선자금 장기처리용자, 이용업체에는 일정규모이상의 물류업무를 물류업체에게 위탁 시 법인세 인하혜택을 부여하고 혜택을 받는 이용업체에게도 국제물류관리사 채용을 의무화하는 방안이다.

대만의 경우 지정요건을 갖춘 4개 업체를 선정하여 이들 기업에게 연간 물류

28) 하헌구·이성원·예충렬, 「동북아 물류중심지화 전략수립 및 시행방안」, 『교통개발연구원』, 2002, pp.311-313.

업무 위탁금액이 일정금액을 넘을 경우 이용기업에게 세금 감면 혜택을 부여하고 있는데, 물류업체에서는 부가가치물류업무의 수탁금액이 획기적으로 증대되는 성과를 거두었다.²⁹⁾

3. 물류산업의 전문화 추진 및 국내물류산업구조의 개선(T/S 전략)

1) 물류산업의 전문화 추진

지역산업의 특성을 활용한 물류기능의 전문화 유도를 위한 인센티브 제공과 물류특화대학과 전문물류기업의 산·학연계 프로그램 개발 시 인센티브 제공 등 경쟁력 있는 물류기업이 육성되어야 한다.

이러한 물류전문기업의 육성 기반으로 물류전문관리인력, 기능인력 육성이 필요하며, 이를 통해 물류의 효율성 및 서비스 질 제고가 이루어져야 한다. 세부적으로 물류전문대학원 및 물류특수대학 육성으로 국제협상력과 외국어 능력이 우수한 국제물류인력 양성과 현장의 설비 운영 등에 능숙한 물류기능인력의 지속적인 양성이 필요하다.

이러한 국제물류전문인력을 육성하는 방안으로는 물류분야의 특성화 대학, 민간 교육기관 지정·육성 등 관련 제도를 개선하고, 무역실무, 외국어 등 물류업무에 대한 실무적 능력을 평가할 수 있는 물류 관리사 제도를 개선하여 물류시스템기획, 물류원가분석 물류정보망 구축운영, 기업건설탕이 가능한 전문인력을 양성하며, 대학·전문대학의 관련 분야 교과목 또는 전공 개설을 유도하고, 학원 등 관련 분야 비정규 교육기관 육성·지원하며, 물류·통상·관광·문화·E-Business 전문대학원 설립을 지원할 필요가 있다. 또한 외국대학의 국내 분교 설립, 외국대학과의 제휴를 통한 프로그램 개설에 대해 적극 권장, 지원하는

29) 하헌구·이성원·예충렬, 전계서, pp.311-314.

정책을 수립하고 국제자유도시 등을 중심으로 외국어 특성화 학교의 설립을 확대하며, 국제화된 우수인력의 조기 양성을 위하여 국제 중, 고등학교 설립 및 외국인학교에 내국인 입학 제한을 완화하여야 할 것이다.

그리고 국제 물류시장에서 우리나라의 항만이나 통관 그리고 외국기업에 대한 인센티브는 주변국에 비해 우수하지 못한 실정이다. 따라서 외국기업의 국내 활동에서 발생하는 법인세, 소득세 등의 감면혜택 만료 이후 우대세율 적용 등을 통해 중국, 싱가포르 등과의 경쟁력 확보가 필요하다. 세부적으로는 조세감면혜택 대상기업의 범위도 확대 적용하여 외국물류기업의 활동을 지원하고, 신기술 활용 등 외국의 물류기술 활용에 대해 세금 감면 등 인센티브 부여가 필요하다. 이를 통하여 선진물류기업 및 기술의 국내 유치와 이에 따른 국내물류기술의 발전 그리고 국내외 물류업체의 전문화 및 운영의 근대화에 기여하게 될 것이다. 그 외에도 24시간 통관체제, 화물전용 CIQ 설치 등 물류행정서비스 개선을 유도해야 한다.³⁰⁾

2) 국내물류산업구조의 개선

우리나라 물류산업의 영세성과 전근대성을 극복하기 위한 노력이 필요하다. 우선 화주와 운송업자간 직거래의 단계적 실천과 물류정보망 구축이 필요하다. 단기적으로는 중간알선업자의 존재를 인정하되, 계약구조는 전면 개편하고, 화주는 조속히 자사물류 혹은 2차 물류로부터 벗어나 3차 물류로 전환해야 한다. 그리고 중간알선업자의 기능은 화주와 운송업자를 연결시켜주는 순수기능에 국한하고 제2, 제3의 하부알선업자를 활용할 수 없는 구조로 변환해야 한다. 계약방식 역시 화주로부터 지불되는 운송료를 중간알선업자에게 지불되는 수수료와 차주에게 지불되는 비용으로 구분하는 방식의 도입이 필요하다.

30) 건설교통부, 전계서, pp.28-29.

이러한 구조적 변화와 함께 시장 자유경쟁을 통한 운임구조 개선과 영세기업 간의 합병 등을 통한 업체의 대형화 및 근대화를 유도해야 한다.³¹⁾

4. 물류정보화·표준화 효율성 제고 및 정책·제도 선진화 추진 (T/W 전략)

1) 물류정보화·표준화 효율성 제고 추진

세계적인 정보화 확산으로 물류부분 역시 전자상거래 및 Paperless 물류행정 처리 등이 이루어지고 있으며, 그 중요성이 어느 때 보다 강조되고 있다. 현재 국내에서는 산업자원부, 관세청, 정보통신부, 해양수산부 그리고 건설교통부 등 다양한 부처에서 각기 물류정보화 사업을 추진 중이나 이들을 연계·통합운영하여 업무의 중복과 공백을 방지해야 할 것이다. 즉, 육상, 해상, 항공의 개별 정보망과 통관, 무역 등 유관정보망을 연계한 종합물류정보시스템 구축이 필요하다. 동시에 물류시설 및 장비의 표준규격화를 추진하여 물류효율화를 제고하고 물류기계화·자동화 구축을 통해 운송수단간 연계를 강화하여 복합일관수송(Multimodal Transportation)체계를 구축함으로써 물류흐름을 고속화해야 할 것이다.

한편, 항만물류 정보화를 보면, IT 시스템을 강화하기 위해 정부는 U-Port를 구현하기 위한 인프라의 조속한 구축, 관련기관 및 업계의 정보 통합 체계를 구축해야 한다. 이를 위한 세부추진방안으로 정부는 해운항만 RFID System 도입을 위한 인프라를 구축하고 해양수산부에서 기 구축중인 해운항만 인터넷데이터센터(SP-IDC: Shipping Port Internet Data Center)시스템 구축사업과 연계된

31) 건설교통부, 전계서, p.31.

RFID시스템 구축, 해운항만 RFID System을 조기 구축하여 신속하고 편리한 피더통합정보를 화주, 선사, 터미널운영사 등에 실시간으로 제공해야 한다. 항만은 항만의 효율성 추구위해 효율적인 피더화물 유치를 위한 전략개발이 가능하도록 정확한 피더화물 관련 정보를 생성하여 관련 단체 및 연구기관에 제공하고 터미널 선적, 양하작업 현황, 요일별 반출입 물동량 현황 등의 정보를 화주에게 제공할 수 있는 정보시스템을 구축해야 할 것이다. 선사는 정부의 해운항만 RFID System 구축에 부응하기 위한 적극적인 자사 IT체계 개선 노력과 고객(화주) 지향적인 정보 네트워크를 구축하는데 힘을 써야 할 것이다.

2) 정책·제도의 선진화 추진

(1) 환적화물에 대한 입항료 면제

현재 수출입화물의 경우 화주가 화물입항료(Wharfage)를 부담하고 있으나 환적화물의 경우에는 선사가 이를 부담하고 있다. 특히 부산항의 경우 환적화물을 많이 취급할수록 선사의 비용부담이 높아지는 현상을 초래하고 있다. 물론 광양항은 환적화물에 대한 입항료를 면제해 왔으나 한시적으로 면제하고 있다. 부산항도 태풍 ‘매미’의 영향으로 인한 크레인 파손 등으로 외국 선사의 이탈을 우려하여 잠정적으로 입항료 일부를 면제하고 있다.

따라서 항만의 환적화물 유치를 활성화하기 위해서는 신설항만에 대해서 5년 이상 국적 선사 및 외국 선사에 대해 환적화물에 대한 화물 입항료를 면제하는 방안을 추진해야 하며, 특히 중국 선사 등을 유치하기 위해서는 장기적으로 환적화물의 입항료를 면제하도록 해야 한다.

(2) 국적 선사에 대한 지원 강화

국적 선사가 세계수준의 종합물류기업으로 발전할 수 있도록 정책적 지원을

강화해야 한다. 예를 들면 항만 및 배후단지의 물류관련 시설투자를 원할 경우 우선적으로 일정 면적의 부지를 배정하도록 한다. 또한 국적선사가 물류관련 시설투자를 할 경우 재벌그룹의 투자제한제도의 완화를 통하여 그룹 내에서 재원 조달이 가능하도록 추진한다. 특히 항만이나 배후단지의 확보는 선사에게 중요한 인프라이므로 우선적으로 운영할 수 있는 방안을 검토하고, 일정규모 이상의 투자에 대해서는 외국 기업에 준하는 임대료 및 세제상의 인센티브를 부여하는 방안을 검토한다.

(3) 물류산업 및 물류부문에 대한 지원제도의 강화

전문물류기업은 화주기업의 물류문제를 진단·평가하고, 가장 효과적인 개선책을 제안할 수 있는 물류컨설팅 능력의 확보가 중요하다. 현재 정부차원에서도 전문 물류업체 육성을 위한 제도개선을 검토 중이다. 따라서 전문물류기업의 육성을 위한 지원제도는 물류 신기술·기법, 컨설팅, 정보기술 등의 경영자원 확충을 위한 지원에 초점을 맞추어야 한다.

물류업체의 서비스 고도화를 위해 필요한 경영자원의 확충은 제조업의 R&D 투자와 유사하므로 물류업체의 컨설팅기능 확충이나 신기술개발에 대해서는 세제 지원을 시행해야 한다. 또한 선진화된 물류컨설팅 능력을 갖춘 전문 컨설팅업체의 육성을 위하여 지원방안을 강구해야 한다. 물류컨설팅업체와 전문물류기업의 전략적 제휴를 유도하고 촉진하기 위한 자금지원 등을 확대해야 한다.

(4) 우리나라 물류기업의 해외진출 지원

국적 선사, 항만운영업체, 운송업체, 창고업체, 한국컨테이너부두공단, 정보시스템업체 등이 중국, 동남아 지역의 물류산업, 운송업, 항만건설사업이나 운영에 참여할 수 있도록 외환거래법상 완화를 추진한다. 물류기업이 해외에 진출하기 위해서는 외국 물류기업과 제휴를 하기 위한 노하우나 기술력을 확보하고 있어

야 하며, 제조업체나 유통업체에 안정적인 서비스를 제공하기 위해서는 일정한 자산을 확보하거나 다수의 물류업체와 계약관계를 유지하기 위해서는 일정 규모 이상의 대형화를 추진해야 한다. 필요하다면 영세한 물류기업의 해외 진출을 지원하기 위한 기관을 설치하여 지원하는 방안도 검토할 수 있다.

또한 중국을 비롯한 개도국은 물류시장에 대한 개방을 확대하는 추세이나 아직도 진입장벽이 높으므로 주요국 물류시장에 대한 현황이나 장애요인 그리고 외국 기업이 진출 시 유의해야 할 사항 등에 대한 사전검토가 충분히 이루어져야 한다. 특히 정부 또는 지자체가 중국의 지방별, 분야별로 외국인 투자에 대한 법제도를 면밀히 검토하여 우리나라 물류기업이 중국에 진출 시 겪는 어려움을 최소화할 수 있는 연구, DB구축, 지원도 필요하다.

제5장 결 론

제1절 요약

세계의 글로벌화는 점점 더 가속화되고 있다. 정보통신 기술의 혁명적인 발달은 제조업의 유통 및 물류 패턴을 개별 기업단위관리체제에서 공급사슬단위의 통합관리체제로 패러다임을 변화시켰고, 이는 기업의 생산 본거지를 외국으로 이전시키는 ‘생산 공장의 글로벌 재배치(Global Shift)’를 가져왔다. 특히 정보기술의 발달은 제조 및 유통업의 전 과정에 걸친 공급사슬관리(SCM)를 가능하게 만들었다. 이는 기존의 개별적·독자적으로 운영되던 세계 물류시장을 하나의 통합된 거대물류시장(Global Logistics Market)으로 변모시켰다. 이러한 거대한 세계 물류시장에 대응하기 위하여 전통적인 물류기업들은 글로벌 물류네트워크(Global Logistics Network)를 구축하여 생존을 도모하고 있다.

우리나라도 이러한 물류분야의 중요성을 인지하고 세계물류시장에 대응하기 위해 ‘동북아 물류 중심 국가로의 발전’을 주요 국정과제로 설정하고 세부과제를 꾸준히 추진해 나아가고 있다. 그러나 여전히 국내 물류기업의 세계시장 진출 및 글로벌 물류기업으로의 위상은 미미한 편이다. 현재 우리나라가 추진하고 있는 동북아 물류 중심화 전략의 성공여부 뿐만 아니라 글로벌 물류시장에서의 생존을 위해서는 세계물류시장에 대한 연구와 대한민국의 글로벌 물류네트워크 구축이 시급하고도 절실히 요구되는 상황이다.

이와 같이 급변하는 급변하고 있는 글로벌 물류네트워크 환경 속에서, 국내외 글로벌 물류기업들의 물류네트워크 구축사례 및 글로벌 물류 네트워크의 구축의 문제점을 고찰하였다. 그리고 관련 선행연구를 고찰하여 연구방법, 특징, 목표 등을 파악하고 그 한계점을 제시하였다.

이러한 문제점과 한계점을 해결하기 위해 브레인스토밍(Brainstorming) 기법을 이용하여 우리나라 글로벌 물류네트워크를 평가할 수 있는 20개의 세부평가속성 요인을 도출하였다. 그리고 SWOT Matrix를 작성하고 이를 바탕으로 우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 위한 계층분석구조 모형을 구축하였다.

실증분석을 위해 설문지를 작성하여 국내외 글로벌 물류기업에 종사하는 전문가 집단을 대상으로 조사한 결과, 전체 150부 중에서 107부가 회수되었다. 전문가 집단을 대상으로 조사한 설문내용을 분석한 결과, SWOT 그룹의 상대적 중요도는 기회(0.342), 강점(0.319), 위협(0.179), 약점(0.161) 순으로 나타났다. 강점요인(Strength Factors)에서 세부평가기준의 상대적 중요도는 세계적 수준의 운송산업 기반(0.263), 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위(0.243), 세계 수준의 정보 인프라(0.192), 글로벌 수준의 제조업 기반(0.169), 지리적 위치상의 우위(0.134) 순으로 나타났다. 약점요인(Weakness Factors)에서 세부평가기준의 상대적 중요도는 물류 행정적·제도적 미비(0.283), 물류정보화·표준화(0.220), 국내 배후시장의 취약(0.190), 자가물류중심의 물류체계(0.159), 대륙연계운송망 단절(0.149) 순으로 나타났다. 기회요인(Opportunity Factors)에서 세부평가기준의 상대적 중요도는 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지(0.287), 물류인프라 구축에 대한 정부의 의지(0.237), FTA 확산(0.200), 동북아 경제권의 급상승(0.150), 국내 기업의 대 중국 진출 활성화(0.126) 순으로 나타났다. 그리고 위협요인(Threat Factors)에서 세부평가기준의 상대적 중요도는 글로벌 물류업체와의 경쟁 심화(0.321), 글로벌 선사의 기항지 축소(0.277), 물류전문인력의 수급부족 증대(0.183), 세계 경기침체 가능성(0.136), 정치적 위험 내재(0.083) 순으로 나타났다.

SWOT 그룹별 세부평가 요인들의 최종 우선순위를 정리한 결과를 보면, 기회 요인에 속하는 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지(O2)가 가장 높은 중요

도를 보였으며, 세계수준의 운송 산업 기반(S3), 물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지(O5), 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위(S1), FTA 확산(O1), 세계수준의 정보통신 인프라(S4) 순으로 나타났다.

이러한 실증분석을 바탕으로 우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 우선순위별로 수립하여 제시하였다.

첫째, O/S 전략으로 물류기반시설의 구축과 연계운송망의 구축이다.

둘째, O/W 전략으로 세계적 물류전문기업의 유치 및 국제 물류전문기업의 육성이다.

셋째, T/S 전략으로 물류산업의 전문화 추진 및 국내 물류산업의 구조 개선이다.

넷째, T/W 전략으로 물류정보화·표준화 효율성 제고 및 정책·제도 선진화 추진이다.

제2절 연구의 시사점 및 향후 연구 방향

전문가 집단을 대상으로 조사한 설문내용을 분석한 결과, SWOT 그룹의 상대적 중요도에서 기회와 강점요인이 상대적으로 높은 중요도를 보였다. 이는 우리나라 글로벌 물류네트워크가 외부 환경이 좋고 내부 역량이 상대적으로 우수한 것임을 알 수 있다. 특히 외국적 글로벌 물류기업에 종사하는 전문가들은 강점요인을 높이 평가하였고 국적 글로벌 물류기업에 종사하는 전문가들은 기회요인을 높이 평가한 것으로 나타났다.

강점요인(Strength Factors)의 세부평가기준에서 세계적 수준의 운송산업 기반과 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위가 높은 중요도를 보였다. 특히 국적 글로벌 물류기업 전문가들은 국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위를 높이 평가하였으나 외국적 글로벌 물류기업 전문가들은 세계수준의 운송 산업 기반을 높이 평가하여 각각 대조를 보였다.

약점요인(Weakness Factors)의 세부평가기준에서 기업의 물류 행정적·제도적 미비와 물류정보화·표준화가 가장 높은 중요도를 보였다. 국적과 외국적 글로벌 물류기업 전문가들은 물류 행정적·제도적 미비를 우리나라 글로벌 물류네트워크를 구축하는데 가장 큰 약점으로 지적하였다. 이는 물류 행정적·제도적 물류 정보화·표준화 측면에서 글로벌 물류네트워크를 구축하는데 많은 문제가 있음을 보여주는 것으로 생각된다.

기회요인(Opportunity Factors)의 세부평가기준에서 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지와 물류인프라 구축에 대한 정부의 의지가 높은 중요도를 보였다. 국적과 다국적 글로벌 물류기업 전문가들은 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지를 우리나라 글로벌 물류네트워크를 구축하는데 가장 큰 기회로 지적하였다. 특히 다국적 글로벌 물류기업 전문가들이 다른 요인들보다 높이 평가한 것은 우리나라 정부의 강력한 육성의지를 보였기 때문이다.

위협요인(Threat Factors)의 세부평가기준에서 글로벌 물류업체와의 경쟁 심화와 글로벌 선사의 기항지 축소가 높은 중요도를 보였다. 국적과 다국적 글로벌 물류기업 전문가들은 글로벌 물류업체와의 경쟁 심화를 우리나라 글로벌 물류네트워크를 구축하는데 가장 큰 위협요인으로 지적하였다. 또한 다국적 글로벌 물류기업 전문가들이 글로벌 선사의 기항지 축소도 상대적으로 큰 요인으로 지적하였다. 이는 글로벌 물류네트워크의 환경이 반드시 유리하게만 전개되는 것은 아니며 환경의 변화는 동시에 위협을 가져다줄 수 있다는 의미이다.

본 연구에서는 우리나라 글로벌 물류네트워크의 강점요인, 약점요인, 기회요인 및 위협요인을 파악하여 전문가 집단에게 설문조사하여 요인별 우선순위를 도출하였다. 그리고 기존연구에서는 단순히 문제점을 제시하고 전략이나 발전방안을 제시하였지만 본 연구에서는 모형을 구축하고 SWOT/AHP 기법을 이용하여 도출된 우선순위별로 우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안을 제시할 수 있었다.

이 연구는 우리나라 글로벌 물류기업과 물류네트워크 구축에 대한 자료의 부족으로 일부 과거 자료를 사용한 관계로 전체 글로벌 물류네트워크의 문제점을 도출하는데 한계가 있었음을 부기해 두고자한다.

향후 연구 과제로서는 영세 물류업체와 대형 물류업체, 글로벌 물류네트워크의 이용자와 사용자를 각각 세분한 다양한 분석을 통해 글로벌 물류네트워크의 계층별 심층 분석이 수행되어야 할 것이다.

참고 문헌

1. 국내 문헌

- 건설교통부, 「국가물류기본계획」, 2006
- 건설교통부, 「동북아 물류허브 추진실적 평가 및 개선방안」, 2006.
- 건설교통부, 「동북아 물류허브 추진실적 평가 및 개선방안」, 2006.
- 건설교통부, 「제4차 국토종합계획 수정계획(2006~2020) 부문별 보고서」, 2006.
- 김민정, 「부산항의 전략적 발전 방안 연구」, 한국해양대학교, 석사학위 논문, 2007, pp.63-66, pp.71-72.
- 김현정·금기정, 「물류비용최소화를 위한 배송센터 수 결정 및 규제에 따른 비용변화 실험모형 개발」, 『대한교통학회』, 제16권 제1호, 1998, pp.16-25.
- 문성혁, 「현대항만관리론」, 다솜출판사, 2005.
- 박용안·전형진, 「한·중·일 컨테이너운송의 협력방안」, 『한국해양수산개발원』, 2004.
- 박용안·전형진, 「해운·항만 물류기업의 중·일 시장 진출방안」, 『한국해양수산개발원』, 2005. p.12
- 박용안·전형진, 「해운·항만 물류기업의 중·일 시장 진출방안」, 『한국해양수산개발원』, 2005.
- 백인흠, 「항만개발우선순위 결정에 관한 연구: 중심항만의 관점에서」, 한국해양대학교, 박사학위 논문, 2005.
- 백종실, 「외국터미널업체의 국내항만투자 확대 시 고려해야 할 요인」, 『한국해양수산개발원』, 20002.
- 백종실·황진희, 「동아시아 물류구조 변화와 국제 물류네트워크의 구축 방안」, 『한국해양수산개발원』, 2003.
- 어재혁, 「동북아시아의 개방형 물류공동체 추진전략」, 한국물류협회 2006년도 물류

- 혁신대회 발표자료, 2006.
- 엄태훈, 「물류허브 및 물류센터 유치를 위한 동북아 국가들 간의 경쟁력 분석」, 『교통개발연구원』, 2003, pp.35-41.
- 이희용, 「항만 인입철도를 통한 혁신적 국제물류네트워크 구축 방안」, 영안대학교, 석사학위 논문, 2004.
- 전찬영·이종필·송주미, 「최근 컨테이너물동량 증가추세 둔화의 대내외적 변동 요인 분석」, 『한국해양수산개발원』, 2006, pp.22-23.
- 정의선, 「국제물류시장 진출을 위한 선사와 하주간의 전략적 제휴 성공요인에 관한 실증연구」, 동의대학교, 석사학위 논문, 2006.
- 조태근·조용근·강현수, 「앞서가는 리더들의 계층분석적 의사결정」, 2003, pp.5-11.
- 최재선·김태일·최영석·김민수, 「2007 KMI 세계해운전망」, 『한국해양수산개발원』, 2006, pp.9-12.
- 하헌구·이성원·예충렬, 「동북아 물류중심지화 전략수립 및 시행방안」, 『교통개발연구원』, 2002, 311-313.
- 한국무역협회, 「세계속의 한국 물류현황」, 2007. 2.
- 한국무역협회, 「한·중·일 유통물류보고서」, 2006.
- 한국물류협회, 「국내외 물류기업의 해외진출 방향, 전략 및 사례」, 『물류』, 2006.
- 한상만·하영만·장대련, 「마케팅 전략」, 박영사, 2004, pp.121-126.
- 해양수산부, 「국적선사 물류기지 확보현황」, 해운정책과, 2005.
- 황일영, 「한국기업의 중국 내 수송노선에 관한 시뮬레이션 분석: 중국 내 물류네트워크 세분화에 의거하여」, 광운대학교, 박사학위 논문, 2002.
- R. 바리켈로, 「농업전망 2007(I)」, 『한국농촌경제연구원』, 2007, pp.3-7.

2. 외국 문헌

- Ballow, Ronald H., 「Business Logistics Management」, Fourth Edition, 1999, p.545.
- Container Age, 2006. 11.

East Asian Containerport Markets to 2020, 2006.

Engdahl L. F., 「Optimizing Global Supply Chains」, 『Annual Conference Proceedings CL』 M, 1997, pp.343-360.

Handfield, Robert B., Jr., Ernest., 「Introduction to Supply Chain Management」, 1999, p.2.

JOC , 2006. 7.

Kurttila, M., Pessonen, M., Kangas, J., Kaianus, M., 「Utilizing the analytic hierarchy process in SWOT analysis-A hybrid method and its application to a forest certification case」, 『Forest Policy and Economics』, 2000, pp.41-52.

Ocean Shipping Consultants Ltd, 2006.

Poirier, C. C., 「Advanced Supply Chain Management」, Berret-Koehler, 1999, pp.182-183.

Rimmer, Peter J. 「Towards a More Integrated Transportation Market in Northeast Asia : Considering a Proposal for a Regional Coordinating Committee」, in Jae-Hong Kang and Sungwon Lee(eds), *Policymaking for an Integrated Transport Market for China, Japan, and Korea*, The Korea Transport Institute and East West Center, 2005, pp.198-258.

3. 인터넷 자료

건설교통부(<http://www.moct.go.kr>)

해양수산부(<http://www.momaf.go.kr>)

부산항만공사(<http://www.busanpa.com>)

국회도서관(<http://www.nanet.go.kr>)

관세청(<http://www.customs.go.kr>).

한국컨테이너부두공단(<http://www.kca.or.kr>).

해양수산개발원(<http://www.kmi.re.kr>).

Shipping Daily(<http://www.shippingdaily.co.kr>).

운송 신문(<http://www.ktpress.co.kr>).

카고 뉴스(<http://www.cargonews.co.kr>).

Abstract

The purpose of this study is to investigate how both domestic and foreign logistics companies build their global logistics networks in the rapidly-changing global logistics industry, and to suggest strategic development plans of building the global logistics networks for Korean companies according to priority.

For this purpose, this study reviewed previous study and conducted market research. Then this study raised present problems in the global logistics networks. As a problem solving approach, this study used in-depth surveys and SWOT/AHP statistical method to suggest strategic development plans of building the global logistics networks according to priority.

To overcome theoretic vulnerability resulted from previous research, this study also used and considered various complementary measures such as field experiences, international seminars and advices from governmental organizations and academic institutes. According to the comprehensive data analysis, the relative importance measures of SWOT group showed in order of importance: Opportunity(0.342), Strength(0.319), Threat(0.179), and Weakness(0.161).

According to priority by detailed assessment of SWOT group, a

government's will("Opportunity factor") to promote logistics industry is considered as the top priority. The second is the world-class level of logistics infrastructure("Strength factor"), the third is a government's will to develop logistics infrastructure("Opportunity factor"), while the competitiveness in airport and seaport("Strength factor") is the fourth, FTA("Opportunity factor") is the fifth and the next is the IT-based infrastructure("Strength factor").

Based on such practical analyses, the development plans to build up global logistics networks can be suggested as followings;

- First: the O/T strategy to build and connect logistics infrastructure;
- Second: O/W strategy to attract global logistics companies into domestic market and to support domestic logistics company to grow a global logistics provider;
- Third: T/S Strategy to make logistics industry to be specialized and to improve structure of domestic logistics industry; and
- Fourth: T/W strategy to construct and raise efficiency of logistics information system, logistics standardization as well as to proceed advancement policy in logistics industry.

As stated above, this study analyzes various factors affecting logistics industry under SWOT group, thus to draw out priority by SWOT factors. Also, to avoid simple enumeration of plain problem-solving theories, this study tried to differentiate itself from the existing studies by using practical and theoretical implications applying SWOT/AHP method. As the

result, this study could suggest strategic development plans of building the global logistics network for Korean companies according to priority.

However, because of the insufficient data available on this case study regarding global networks of logistics companies, it is obliged to admit that there still remain some limits in finding the solutions to every problems. Further studies on global logistics network should be conducted with various and in-depth analysis on hierarchial subdivision by company size and logistics service user/provider.

< 부 록 > : 설 문 지

안녕하십니까?

저는 「우리나라 글로벌 물류네트워크의 전략적 발전 방안」과 관련하여 귀하께서 어떠한 의견을 가지고 계신지 알아보고자 합니다.

동북아시아에 글로벌화 기업이 투자를 확대하면서 이 지역에서의 생산, 무역 및 분배 활동을 지원할 국제물류기지 및 네트워크 구축의 중요성이 매우 높아지고 있습니다. 우리나라의 글로벌 물류네트워크의 확립은 국가물류 전략 차원에서 나아가 국가 경제 전반의 혁신적인 변화를 가져 올 것입니다. 일찍부터 싱가포르, 네덜란드, 홍콩, 일본 등은 글로벌 물류네트워크의 구축이 국가 경쟁력의 제고라는 정책 판단 아래 지속적으로 추진한 결과 오늘날 물류 선진국으로 자리매김을 하고 있습니다.

현재 국내에는 글로벌 물류네트워크의 정확한 실상을 제대로 파악할 수 있는 제반 평가 자료가 너무 빈약하여 보다 정확하고 현실성 있는 자료가 필요한 시점이오니 연구에 도움이 될 수 있도록 도와주시기 바랍니다.

본 설문지는 이러한 글로벌 물류네트워크의 속성에 대하여 글로벌 물류네트워크 관련 각 분야의 전문가께서 어떠한 의견을 가지고 계신지 알아보고자 작성되었습니다.

각 평가항목 간 상대적 중요도를 전문가의 관점에서 판단하여 주시면 감사하겠습니다. 응답의 일관성이 낮은 경우 배제되오니 귀중한 설문이 의미 있게 활용될 수 있도록 응답해 주시면 감사하겠습니다.

본 설문지의 결과는 오직 연구목적으로만 사용될 것이며, 각 개인의 응답으로 인해 어떠한 불이익도 생겨나지 않도록 하겠습니다.

부디 본 설문 조사에 성의 있게 답변해 주시기를 간곡히 부탁드립니다.

* 본 설문에 대한 문의는 이국동 ☎ : 02-3782-0020로 연락 바랍니다.

* 혹시 FAX로 설문지를 반송하실 분은 FAX : 02-3782-0784로 보내주시기 바랍니다.

2007. 6.

지도교수 : 문 성 혁

한국해양대학교 해사대학원 해사경영학과 석사과정 이 국 동

각 질문의 내용에 대하여 해당 항목에 () 안에 √로 표시하거나 적절하게 기입하여 주시기 바랍니다.

I. 귀하 및 귀사에 대한 질문입니다.

1. 귀하께서 종사하시는 글로벌 물류기업이 국내 물류기업인지 아니면 외국적 물류기업인지요? ()
2. 귀하께서 종사하는 글로벌 물류업무의 분야는? ()
3. 현재 귀하의 직책은? ()
4. 귀하께서 글로벌 물류분야에 종사한 총 연수는? ()년

II. 연구자가 작성한 글로벌 물류네트워크의 *SWOT Matrix*입니다.

<i>Strength</i> (강점)	<i>Weakness</i> (약점)
국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위 글로벌 수준의 제조업 기반 세계수준의 운송 산업 기반 세계수준의 정보통신 인프라 지리적 위치상의 우위	국내 배후시장의 취약 대륙연계육상교통망 단절 물류 행정적·제도적 미비 물류정보화·표준화 미흡 자가물류중심의 물류체계
<i>Opportunity</i> (기회)	<i>Threat</i> (위협)
FTA 확산 각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지 국내기업의 대중국 진출 활성화 동북아 경제권의 급상승 물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지	글로벌 선사의 기항지 축소 글로벌물류업체와의 경쟁심화 물류전문인력의 수급부족 증대 세계 경기 침체 가능성 정치적 위험 내재

※ 설문은 평가항목들 간 상대적 중요도를 평가하기 위한 것입니다. 전문가의 관점에서 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

예) “우리나라의 글로벌 물류네트워크의 발전을 위한 평가항목 중 어느 기준이 얼마나 더 중요하다고 생각합니까?”라는 질문에 강점이 약점보다 ⑦중요하다면 아래와 같이 체크(✓)를 하시면 됩니다.

우리나라의 글로벌 물류네트워크의 발전을 위한 평가항목 중 어느 기준이 얼마나 더 중요하다고 생각합니까?																				
기 준	중 요 <----- 동 일 -----> 중 요																			기 준
강 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	약 점		

질문 1. 우리나라의 글로벌 물류네트워크의 발전을 위한 평가항목 중 어느 기준이 얼마나 더 중요하다고 생각합니까?																				
기 준	중 요 <----- 동 일 -----> 중 요																			기 준
강 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	약 점		
강 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	기 회		
강 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	위 협		
약 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	기 회		
약 점	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	위 협		
기 회	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	위 협		

질문 2.1 우리나라 글로벌 물류네트워크의 강점 요인 중 어느 요인이 얼마나 더 중요하다고 생각하십니까?

강 점 요 인	중 요 <----- 동 일 -----> 중 요																		강 점 요 인
국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	글로벌 수준의 제조업 기반	
국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	세계수준의 운송 산업 기반	
국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	세계수준의 정보통신 인프라	
국내 공항 및 항만의 경쟁력 우위	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	지리적 위치상의 우위	
글로벌 수준의 제조업 기반	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	세계수준의 운송 산업 기반	
글로벌 수준의 제조업 기반	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	세계수준의 정보통신 인프라	
글로벌 수준의 제조업 기반	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	지리적 위치상의 우위	
세계수준의 운송 산업 기반	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	세계수준의 정보통신 인프라	
세계수준의 운송 산업 기반	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	지리적 위치상의 우위	
세계수준의 정보통신 인프라	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	지리적 위치상의 우위	

질문 2.2 우리나라 글로벌 물류네트워크의 약점 요인 중 어느 요인이 얼마나 더 중요하다고 생각하십니까?																			
약 점 요 인	중 요 <----- 동 일 -----> 중 요																		약 점 요 인
국내 배후시장의 취약	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	대륙연계육상교통망 단절	
국내 배후시장의 취약	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	물류 행정적·제도적 미비	
국내 배후시장의 취약	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	물류 정보화·표준화 미흡	
국내 배후시장의 취약	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	자가물류 중심의 물류체계	
대륙연계육상교통망 단절	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	물류 행정적·제도적 미비	
대륙연계육상교통망 단절	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	물류 정보화·표준화 미흡	
대륙연계육상교통망 단절	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	자가물류 중심의 물류체계	
물류 행정적·제도적 미비	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	물류 정보화·표준화 미흡	
물류 행정적·제도적 미비	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	자가물류 중심의 물류체계	
물류 정보화·표준화 미흡	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	자가물류 중심의 물류체계	

질문 2.3 우리나라 글로벌 물류네트워크의 기회 요인 중 어느 요인이 얼마나 더 중요하다고 생각하십니까?

기 회 요 인	중 요 <----- 동 일 -----> 중 요																		기 회 요 인
FTA 확산	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지	
FTA 확산	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	국내기업의 대 중국 진출 활성화	
FTA 확산	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	동북아 경제권의 급상승	
FTA 확산	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지	
각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	국내기업의 대 중국 진출 활성화	
각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	동북아 경제권의 급상승	
각국 정부의 강력한 물류산업육성 의지	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지	
국내기업의 대 중국 진출 활성화	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	동북아 경제권의 급상승	
국내기업의 대 중국 진출 활성화	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지	
동북아 경제권의 급상승	⑨	⑧	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	물류 인프라 구축에 대한 정부의 의지	

질문 2.4. 우리나라 글로벌 물류네트워크의 위협 요인 중 어느 요인이 얼마나 더 중요하다고 생각하십니까?																		
위협요인	중요 <----- 동일 -----> 중요																	위협요인
글로벌 선사의 기항지 축소	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	글로벌물류업체와의 경쟁심화
글로벌 선사의 기항지 축소	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	물류전문인력의 수급부족 증대
글로벌 선사의 기항지 축소	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	세계 경기 침체 가능성
글로벌 선사의 기항지 축소	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	정치적 위험 내재
글로벌물류업체와의 경쟁심화	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	물류전문인력의 수급부족 증대
글로벌물류업체와의 경쟁심화	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	세계 경기 침체 가능성
글로벌물류업체와의 경쟁심화	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	정치적 위험 내재
물류전문인력의 수급부족 증대	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	세계 경기 침체 가능성
물류전문인력의 수급부족 증대	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	정치적 위험 내재
세계 경기 침체 가능성	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	정치적 위험 내재